

ગુજરાતશાસ્ત્રાલ્પન.



જગદર્તા હૃદયે બનાવેલી અનેક ચીજોમાં માણસના શરીરનું બધા
પણું તેની ચેતન્ય શક્તિ, આત્મા, અને મન એ અબાધ વસ્તુઓ છે.
તેમણે વિદ્વાનોને શું સવલતમાં નાંખ્યા છે અને હજી પણ તેમના વિષે ખરી
તપાસ થઈ શકી નથી. ધર્મના ઉપદેશોએ યોગ કે ધ્યાન, પાંચ ક્રિયા, એ
વિશેના માનવડે અમાન લોકોને આશ્ચર્યના ઉપગ્રસ્તો છે. શરીરની અંદર
શું છે આત્મા ને મન શી વસ્તુ છે, અને તે ક્યાં છે, એ જાણવું હૃદયને જા-
ણવાના જેવું પણ વિકટ છે અને તે જાણવા નરસિંહ ચહેતાએ કહ્યું
છે કે:-

“જ્યાં લગી આત્મા તાલચિન્ધો નહિ ત્યાં લગી સાધના સર્વ શુદ્ધિ-
પ્રીત વિદ્વાનો અને ભક્તો પણ કહી ગયા છે કે, તું તને જાણખ; અર્થાત્
તું જો આત્માને જાણી શક્યો તો પરઆત્માને જાણી જાશીશ. શકીય
આવું જ વચન વેદમાં છે, અને ગ્રીક ફિલસૂફો પણ કહી ગયા છે કે જો હૃ-
દયને જાણખવો હોય તો પ્રથમ “know thyself” તું તને (પોતાને)
જાણ. મન શું છે અને કેવું છે તે વિષે હાલના સુધરેલા રશ્યા વિદ્વાનો
કેવી વિચાર આપે છે તે આપણે જાણવું જોઈએ.

માણસના મન વિષે કાંઈપણ માન મેળવવાના પણ રસ્તા છે.
૧. દુનિયામાં જે હંમેશા જોવામાં આવે છે, કરવામાં આવે છે, અને કરે
લાં કામો તમો તેમની નિશાનીઓ અને ધરીશુભો, એ મન વિષે વિચાર કે
જેનો પેટલો આધાર અથવા પગથી છે. આપણા શરીરની બહારની હાલ
મામ ઉપરથી કેટલેક જાણ મનની અંદરની ક્રિયા જાણવામાં આવે છે. જેથી

યતાં ગયા તે સર્વે મળીને માણસનું મન ચી ચીજ છે તે આપણને શીખવે છે.

(બ)

(અંક ૩.)

સિન્દવાદ વહાણ વટીની ચોથી સફર.

સાંધણ.

સિન્દવાદ કલું કે, માત્રી ત્રીજી સફર પછી મને કંઈ જાગ્યો નહીં અને ગમતમાં એવી મજા પડી નહીં, કે જેથી ત્રીજી સફર કરવાનો મને વિચાર ન સૂચે. વેપાર કરવાનું તો મારામાં જાણે ભૂતજન જરાક હોય, તેથી હું પાછો તે વેપાર રૂપી ભૂતને, અને નવી નવી જીજ્ઞાસાની જે મારી. જમાણા, તેને તાજે થયો. તેથી જ મારે કામ કાજ આટોપી લીધું, અને જે જે જગ્યાએ જ વેપાર કરવાનો વિચાર રાખ્યો હતો, તે તે કાણુને લાવકતો માત્ર ભગીડું પ્રવાસ કરવા નિકળ્યો. જે ધરાનનો માર્ગ પકડ્યો. તે દેશના દેશાએક પ્રાંતોમાં મુસાફરી કરીને એક બંદર આગળ આવી પેહોંચ્યો, ત્યાંથી હું વહાણે ચઢ્યો. અને વહાણ હંકાર્યું, અને તે દેશના દેશાએક બંદરે, અને પૂર્વ તરફના મેરો આગળ ઘાલીને અને પછી ભર, દરીયે પડ્યા, અને પવનનો અકસ્માત એવો તો સપાટો નિકળ્યો કે વહાણના કપતા નને સડ વિચળી દેવાની અને જે લપની ધારતીમાં અને આવી પડ્યાં હતાં, તેનો અકાવ કરવાના જરૂરનો જાણે ઉપાય પોતપોતાની જરૂર પડી, પણ સમય ગિલ્યા; અમારી જોડેનત કોઈ ગઈ, સંદોના હજારો ચીથરે ચીથરો થઈ ગયા, અને વહાણ જાણે ઉપર ચડી અંધ; તેથી ઘણાએક વેપારીઓ અને ખાસીઓ ડૂબી ગયા, અને વહાણનો ગરક માત્ર સમજો થઈ ગયો. દેશાએક વેપારીઓ અને ખાસીઓ લગતું મને મોઝા નગીએ એક માટીયું હાથ લાગ્યું, અને પાણીની તાણમાં અમારી આગળ એક મેર હતો ત્યાં અંધે તણાઈ ગયા, ત્યાં અમને કુશળાદિ અને મીઠાં પાણીના ઝરણો મળી આવ્યાંથી અમારી છંદગી ખરી, અને અમારી આ અકસ્માત અંધે એવાતો નાશીયાએય થયા હતા કે અમારે હવે શું કરવું, તે જાણવનાં વિ-

માર ત્રીધા વિના, અગને દસીઆએ ને જગ્યાએ ફેંકયા હતા, ત્યજ આખી રાત કાઢી

ખીને દીવસે જેવો કે સૂઝત હોયો, તેવાજ અંતે ડાઢેથી માવવા મા-
ડ્યું, અને બેઠમા આગળ આવતા અમારી નજર ફેરવાએઢ ધગ માનુષ પડવા
ત્યા અંતે ગાંઠ; અને જેવાકે અંતે ત્યા ગયા તેવાજ અમારી આગળ પાછ
ળ ધણા જ થાપ વ હમરીઓએ આંતને અમને ઘેરી લીધા, તેઓએ અમને
પકડા, અને માહોમાહે અમને વહેચીને સહ સહને ઘેર ભાગે પડતા અ
મને લઈ ગયા

મને અને મારા પાસ સોબતીઓને એક ઠેકાણે લઈ જવામા આજ્યા,
તેઓએ અમને બેસાડી દીધા, અને અમને કઈ વનસ્પતિ આંતને આઈ
જવાની અમને નિશાની કરવા લાગ્યા તે હજીઓ પોતે તો તેમાથી ક-
ઈજ ખાતા ન હતા, એ વાત ઉપર મારા સોબતીઓ કઈ લક્ષ ન આપતા,
પોતાના પેઢની લહાય સમાવણનીજ ધ્યાન કરના લાગ્યા, અને ખુશ ધારતા
સુધી ખા ખા કર્યું, પણ તેઓએ કઈ ફેટો ક્યો હશે, એવો મને વહેમ
આવવાથી તો તેને સ્વાદ સગ્યો પડ્યું આખ્યો નહો, અને તેથી મને તો
હીજ થયું કાણુ કે જેલ વારમા મને માનમ પડ્યું કે મારા સોબતીઓ
જાત તુર ખની ગયા, અને તેઓ મને ને કઈ કેહેતા, તેનું તેમને કઈજ
ખાન હોએ એમ દેખાતું નહી

તે હજીઓએ પછી તો અમને કોપરેતથી તળેલો ભાત ખવડાવ્યો,
અને મારા જે સોબતીઓ દીવાના ઘઈ ગયા હતા, તેમણે તો તે ખુશ ધમ
ઈને ખાધા, ને અણુ તેમાથી ખાધા તો ખરો, પણ તે ધણેજ થોડો અમા
રે વાસ્તે તેઓએ ને કુ ખદાયક કપા ગચી સુકેલુ હતું, તે અમને જાણવામા
ન આવવા દેવાને અમારી શુધ્ધ ઠેકાણે ન રહે માટે તે હજીઓએ તે
વનસ્પતિ અમને પ્રથમ ખાવાનું આપી હતી, અને અમને ચરખીતર ખનાવ-
વાને તેમણે અમને ભાત ખવડાવ્યો, કાણુ કે તેઓ મનુષ્યાદારી હતા, તે-
થી જેવા કે અંતે ચરખીવાળા થઈએ કે તેઓનો વિચાર અમને આઈજવાનો
હતો તેથી મારા જે સોબતીઓને પોતાની હાલતનું કઈ ખાન ન હતું,

તમને તો તે હજારીઓ ખાઈ ગયા; પણ, સાહેબો, મારી તો શુદ્ધ બુદ્ધિ કે કાણેજ હતી, તેથી ખીનતોઓની પેઠે હું તો જાણે યવાને ખરેલે દીન પર દીન વધારે સુકાતો ગયો, એમ તને ધારી શક્યોજ. એ, મારું જોત આવશે, એ, હું મરી જવાનો, એવીને એવી દેહશત્રમાં મારું તો બધું ખાવાનું ઝરે ૨૫ થઈ જવું. હું છોક ગળાઈ જવા લાગ્યો, અને તેથીજ હું બચ્યો; કારણ કે તે હજારીઓએ મારા સોખતોઓને મારીને ખાઈ ગયા પછી મને સુકાઈ ગયેસો, પાતળો, અને મારા જોધને મારી ખાવાનું ખીન વખત ઉપર મુલતવી રાખ્યું.

એવામાં મને પ્રબળ છુટ મળતી હતી, તેથી હું જે કાંઈ કરેતો તે ઉપર ભાગ્યેજ તેઓ નજર રાખતા; અને તેથી એમના ઘર આગળથી છેટે જઈને નાચી જવાની મને તક મળી. એક ડોસાએ મને લેડો, અને મારા ઈશા ઉપર શક આવવાથી પાછો બાલાવવાને તેણે તેજ આસે એસે જોડોટથી મને બુચા પાડી; પણ તેની બુચા ઉપરથી પાછો ફરવાને બાલે જે બેવડા જોરથી ઝાંઝાં ભરવા માંડ્યો, અને જલદીથી હું તેની નજર છોટી નિકળી ગયો. તે પેલાએ તે ઘરેની આગળ તે ઘરેના માણસ વગર ખીનું કોઈજ હતું નહી, ખીન બધાંબહાર નિકળી પડ્યા હતા અને તેઓ રાત પડ્યા વગર પાછા આરે તેમ ન હતું; એ રોત એમનામાં થણી ખરી હમેશા દીકામાં આવતી હતી; તેથી તેઓ મારી પાછળે માત્ર જા નેજા વખતમાં તેઓ આવી શકનાર નથી, એમ નફે જાણીને મેં રાત પડતાં સુધી આગળ ચાલ ચાલ કરવા કર્યું; પછી સેકુલ આશમ સેવાને અને જે પોડુંક ખાવાનું જે સંભાળથી સાથે રાખ્યું હતું, તે ખાવાને હું અટક્યો; પણ હું ઉતાવળોજ પાછો આગળ ચાલવા લાગ્યો; અને જે જે ડોકાણ વસ્તિવાળા દીકામાં, તેવી તેવી જગ્યાએથી દુર-રહીને સાત દીવંડ લગી ખુસાફરી કરી અને ઘણે ખરે નાજીવર ઉપરજ અજાવતો, તે મને બુખની તેમજ તરસ ની જગો પુરી પાડ્યું. આઠમ દહાડે હું દરિયા પાસે આવી પહોંચ્યો, તે એકદમ મારા જેવા ગોરા માણસોને, તે જગ્યાએ પ્રબળ મરી હતાં, તે અકાં કરતાં જે દીકા જે જાણ્યું કે એ સારા સુકનતાજ ભાવ છે, અને

કંઈ પણ વેદેમ આધા વગર હું તેમની પાસે ગયો.

જે સોદા મરી એકઠાં કરતા હતા, તેઓએ જેવા મને ઘોડા કે તેઓ મારી પાસે તરતજ આવી પહોંચ્યા, અને તેઓએ મને અગળીમાં ધુણ્યું કે, તમે કોણ છો ? અને ક્યાંથી આવો છો ? તેમને હું મારી સ્વભાષામાં બોલતા સંભળીને હું ધણેજ રાજ થઈ ગયો, અને મારું વહાણ ભાગવાના સમાચાર, અને હું દબશીઓના હાથમાં કેરી ગેને આવી પડ્યો, તે બધી દુઃકીત મેં તમને કહી ને તેમની જાણવાની ધરણા મેં જામ કરી તેઓએ કહ્યું કે, “એ દબશીઓ તો મનુષ્યાદારો હોય છે, અને તમે તેઓના નિર્દય પંજરમાંથી શી અદ્ભુત યુક્તિથી છટકી આવ્યા ? જે વાત હું તમને હમણા કહું છું, તેજ વાત મેં તેઓને કહી સંભળાવી, જેથી તેઓ અજાણ્ય જેવી રીતે છક મધ ગયા.

તેઓ મરી એકઠા કરી રહ્યા, ત્યાં લગી હું તેમની સાથેજ રહ્યો, અને પછી જે બેઠામાંથી તેઓ આવ્યા હતા, તે બેઠ તરફ તેમની સાથે હું ગયો તેઓ મને તેમના રાજ પાસે લઈ ગયા, તે ભણે શાહજાદા હતો. તેણે મારા સાદાસિક પરાક્રમેની દુઃકીત ધીમથી, આશ્ચર્ય પામતા જાણે સાંભળી લીધી; અને તેણે પછી મને કપડાં આપ્યાં, અને મારી આસના વાસના લેવાને હુકમ કરીધા.

એ બેઠ સારી વસ્તીવાળો હતો, તે દરેક વાતે રૂબરૂપ હતો, અને રાજાની તો મોઝા વેવારનું સ્થળ હતું. મારા ઉપર આકૃત ગુજારી બાદ આ પસંદ કરતા જોગ મોકાણું મને જેન ભરણું લાગતું હતું, અને એ ઉદાર ધાનના પાલકાદાની માથા ઉપર મહેરબાની હોવાથી મારા સંતોષમાં કંઈ ખાટી ન હતું. એ બોલમાં બોલીએ તો એટલુંજ કે, તેની પાસે જે માણસો હતા, તેમાં તેની જેમજી મારા ઉપર મહેરબાની હતી, તેવી બીજી કોઈ ઉપર ન હતી, અને તેથી દરબાર આવે તેમાં મહેરબાની દરેક માણસ કંઈ કંઈ પણ મને ગુણ કરવાને મારી પાછળ ભળતા, તેથી ધણીજ થોડી સુલભમાં હું પરદેશી ગણાવાને બદલે ત્યાંના એક વતની જાણે હોજીની, એમ મનાવા જાણ્યો.

મને એક વાત માલમ પડી; તે મને ઘણીજ વિનંદાણુ તરેહની દેખાઈ. સઘળા લોક (તેમાં રાજા પણ નહીં તેમ નહીં) લગામ અને પ્યાગડાં વિના બેસતા. એથી એક દહાડો જે એ વાતના પુત્રાંશો જાણવાને રાજાને પુછવાની છુટ લીધી. પાદ્યાહે જવાબ આપ્યો કે, તમે અમને એવી એથી ચીજો (લગામ તથા પ્યાગડાં) વિશેની વાત કહેજો કે; તે ચીજોનો અંપ મા રાજાનાં દાઈનાં જાણવામાં નથી.

હું તરતજ એક કારોગર પાસે ગયો, અંન જોગીર બનાવવાને નિતને એક નમુનો આપ્યો. એરુ ઘણા બાદ, જે તેને મખમલ અને ચામડાવળી મંદ્રી લીધું અને સોનેરી કાંચોળાનું જે ભરતે તે ઉપર ભેરંધું. પછી હું એક તાજાંથી બનાવનારને લ્યો ગયો, તેણે મારી બતોવનાં નમુના મુજબ મને એક લગામ બનાવી આપી, અને પછી તેણે મને દેખાએક પ્યાગડાં પેંણું કંડી આપ્યો. નીચારે એ સંધ્યુ પુર થયું; તારે જે ને રાજાને નર્જર કસ્ય અને તેના એક પોંડા ઉપર પેટુરેણું. પાદ્યાહે તે ઉપર તરતજ સવાર થયો, અને એ ચીજોથી તે એક સાં તો રાહ થયો કે તેણે મને ભારી નર્જરેણું કંડીને પોતે પુચી ધણીના લક્ષણ બતાવ્યો. તેની દીકરી અને તેના દરબારના મુખ્ય અમલદારને ગારે કંડી આપ્યાવિના આરુ નહીં; તે સઘળાઓએ મને નજરાણા કીધાં, જેથી હું ચોડીજવારમાં પૈસાથી તર થઈ ગયો. શહેરમાં નો ઉત્તમ વર્ગનાં લોકોને વીસ્તે પંથુએ એવાં સાંભનં બનાવ્યાં; તેથી મારો ધંધુએક કીર્તિ અને માન લેધો. હું રાજાની હજુરમાં ધણોખેરી નીચા કરતા; તેથી તેણે મને એક દહાડો કહ્યું કે “સિન્દ્ભાદ, હું તને આહુ છું; અને મારી રેંઘતમાંથી જમાત ને આજમેછે; તે આ પંથુ મારે જોધને તારા ઉપર બાવ રાખેછે. હું તારી પાસે એક વાત મારી લઈછું, અને તે તારે આપ્યા વિના ચાલવાનું નથી.” જે કહ્યું કે, “આહેબ, આપે આવીદની મારા ઉપર કુલ મુખતાશયત છે, જે આપે સાહેબને મારી તાંબેદારાની નીચાની દાંખડાં હું આપ ને દેહશો, નાં કેહવાનો નથી.” તેણે કહ્યું કે, “મારે મન એવું છે કે તારે પરણું, તેથી તારે મારા રાખમાં રહેવાનું યાપ, અને તારા જોતાના દે-

ય વિશે કંઈ વધારે વિચાર ન કરે." આશયી મનનની મગ્જ સામાં ખોલવાની છાતી ચાલી નહીં, અને તેથી તેણે તેના દરબારમાંની કુલિન સ્ત્રિઓમાંથી એક આનંદનની, રૂપવાન; પતિવ્રતા; અને શ્રીમંત સ્ત્રી મારી વેરે આંવી. લાભની ત્રિપા થઈ ગઈયા બાદ, હું તે જિજ્ઞાસે જઈ ગયેલા લાગ્યો, અને કાંઈક વખત લગી તેા અને પુગ સલાહ સંપત્તી મહાં. તથાત્રી હું મારી સ્થિતિમાં સાચી પેઠે સંતોષ રાખી ગઈ શક્યો નહીં, અને તેથી પેટેલી જાંતિકે નહાસીને પાછો બગદાદ આવવાનો વિચાર કર્યો. તે મારા વતનને હું મારી હાલની સ્થિતિ, પછી તે અને તેની બાબતો કહી, તેાપણ હું વિસારે નાખીશકુ એવું ન હતું.

જેવામાં હું એ બાબતના વિચારમાં હતો, તેમાં મારા એક પડોશી સાથે મેં ઘણી જ દીલોળન પ્રીતિ કરી હતી, તેની સ્ત્રી માંદી પડીને મરી ગઈ. તેની આ દુઃખની વેળાએ હું તેને મળવાને અને દીવાસો આપવાને ગયો; અને તેને ગીરફતારીમાં ગરક થઈ ગયેલા જોઈને મેં તરત જ તેને કહ્યું કે, "પરમેશ્વર, તમારું રક્ષણ કરે, અને તમને લાંબી જીંદગી બધો." તેણે જવાબ આપ્યો કે, "હાથ, હાથ, તમે જે કૃપા માગી હોય તે આપો, એમ મરજી દેખાડો છો, તે મને સી રીતે મળવાને તમે ધારો છો? મારે એક કલાક કરતાં તેા જાસ્તી જીવવાનું નથી" મેં કહ્યું, "બાધ, એવો ગીરફતારી જરેલો વિચાર જ દીલમાં ન લાવો; હું આજ મજબૂત કે તમે જો છો છો, તેમ થવાનું નથી, પણ હું તમારી સોખમ હજી બીજા ઘણા વરસ લગી બોગનીય." તેણે કહ્યું, "તમે લાંબી જીંદગી ચુખરા, એમ હું ધન્યવંદુ; પણ મારે વાસ્તે તેા એટલું જ કે મારો હવે અંત આવ્યો છે, કારણ કે મારે આજ રોજ મારી સ્ત્રી સાથે જ દરખાં છે. એ પ્રમણેનો કાએદાન આમારા વડવા આ બેટમાં સ્થાપન કરી ગયેલા છે, અને નિર્ધારે હમિશા તે જુનમ વર્તવામાં પણ આવેલું છે. મજબૂત થાનેલી સ્ત્રી સાથે તેનો જીવતો ધણી, અને મરણ પામેલા ધણી સાથે તેની જીવતી સ્ત્રી દરવામાં આવે છે. કોઈ પણ પ્રકારે હું બચું, એમ હું નહીં; દરેક માણસે એ કાપડાને ત્યાં મૂકી પડે છે."

આ જગલી રીવાજનો હેવાસ તેમને જવામાં કહી સંભળાવતો હતો, અને તે સંભળવાથી મને ધણે ત્રાસ હતો એવી ગીતે દેહેશત લાગી, તેવામાં તેનો સર્ગાવહાલા, અને સ્નેહિયો પ્રેત સંસ્કાર કરવાને એકઠાં મળીને આ-
વ્યાં. તે સુડધ ઉપર, બહુ તે સ્ત્રિનો તે દહાડે લગ દિવસ હોય, એ પ્રમાણે સ્ત્રિનો અતિથય કીમતી વસ્ત્રાભંકાર તેઓએ પહેરાવ્યાં, અને તેના સંઘળા શંગારથી તેને સંભ; ત્યાર પછી તેઓએ, તેને એક ખુદલી પેટીમાં મુકીને તે ઘમકીને દાટવાની જગાએ તેને લઈ જવા માંડી. તે માણસોની ટોળીને માખરે તેના ઘણી ચાલતો હતો, અને શબ્દ તેની આગળ હતું. તેઓ એક જગ્યા ડુંગર ઉપર ગયા, અને ત્યાં આવીને તેઓએ એક ઘણાં જગ્યા ખાડા ઉપર ઢાંકેલા એક મોટા પથ્થર ઉપાડ્યો, અને પેલાં શબ્દને તેના વ-
સ્ત્રાભંકાર તેમજ સંલુગાર સહીત પેલા ખાડામાં હતારી દીધું. ત્યાર પછી પેલા ઘણા પોતાનાં સગાં સ્નેહીઓને બેઠીને કાંઈ પણ અટકાવ કીધાં વિના પોતાની મેજે એક બીજી ખુદલી પેટીમાં પાણીનું એક વાસણ અને સાતનાની રાંટલી સાથે મુકાયો, અને તેને પણ પેલી બંધરીની માફક માંડે હતાયો. એ ડુંગર કાંઈક લાંબો હતો, અને તે સમુદ્ર સુધી ડેઠ પહોંચી વળયો હતો ક્રિયા પુરી થવા બાદ તેઓએ તે ખાડાને પાછો પેલાં પથ્થરથી ઢાંકી દીધો, અને પાંછી પાછી કરવા.

ઐહંસ્યો, આ પ્રેતસંસ્કારને સમયે સંઘળા માણસોમાં ભાવ એકસાં હુંજ થાક સાગરમાં છુડેલો હતો, એમ મારે નમને કંહી અર્તાવવાની મને જરૂર નહોતી નથી, એથી હેમડું એ પોકોમાં તો એ રીવાજ પણ પૂર્વેનો હોવા-
થી તેઓનાં ઉપર ભાંગે જરા પણ અંસર યદ હોય એ બાંધતને લગતો મારા અભિપ્રાય મારાથી ગળતને જોણું થા વિનો રહેવાનું નહીં. મેં કહ્યું કે, ‘સાહેબે, મુવેલા માણસની સાથે જીવંતાને પણ દાટવાની રચમ આ દે-
શમાં જોઈને મને નવાઈ લાગેલા વિના રહેવી નથી. મેં ઘણું એક મુસાફરી કીધી છે, અને ઘણા દેશો જોયાછે, પણ આવી નિદિય આલ કાંઈ ડોકાણે દોશમાં આવી નથી.” રાજાએ કહ્યું, ‘સિન્દખાદ, એ તમે શું બોલો છો? એના એક સાધારણ પંડાપૂર્વનો રીવાજ છે. જો મારી સ્ત્રિ એવે રા

હી નારાથી પેહેલી મરી જાએ તો મારે પણ તેની જોડેજ દટાવુ જોઈએ ' ને કહ્યું , "પણ હા સાહેબ, એ કાપદા સુખ્ય પરદેસી લોકોને પણ વર્તેજ જોઈએથું" એટલું હું આપ સાહેબ પાસે જાણવા માગુછું ' તે રાજા (મારા સંબાલનું તાત્પર્ય સમજી જઈને મ્હો મનકાઢીને) કહેવા લાગ્યો કે , "બેશક, જો તેઓ આ ટાપુમાંજ પરણ્યા હોય તો તેઓ પણ એ કાપદામાંથી ખાતન નથી "

એ જવાબ સાંભળીને હું ઘણી ગીરફતારીમાં થેઝ મથે, કાગણુ કે મારી સ્ત્રી મારાથી પેહેલી મરી જાય અને મારે તેની જોડે જીવતાજ દટાવુ જરૂરજે, એ દેહેશનથી મારા દીલમાં ઘણા શોકકાંક વિચારો ઉઠવા લાગ્યા પણ કંઈ ઇલાજ ન હતો, મારે ધીરજ રાખવાની અને ઇશ્વરેચ્છાને તાબે થવાની જરૂર હતી તથાની મારે યેગે જરા બેચેન થાએ કે મારા પેટમાં મોટો પથર પડતો, પણ અફસોસ ! યોગ નખતમાં માગ ઉપર આક્રમનું વાદળ એકદમ ઘસી આવ્યું કાગણુ કે તે માદી પડી ને યોગ દદાગમાં મરણ પામી

મને કટલી દનગીરી પેદા થઈ હશે, તેના તને વિચાર કરો, મારા મન ને તો જીવતા દટાવુ તે મનુષ્યાહારે જગલીઓના બહાં યહ પડવા જેટલુંજ અફસોસકારક લાગ્યું પણ મારે એ નિયમને તાને ચતુજ, રાજા અને તેનો બધો દખ્ખાર એ પ્રેત સસ્કારની ક્રિયા વેળાએ માન આપવાને હાજર થવાને સુકયા નહી, અને તેજ સુખ્ય શેહેનતા ભોટા ભોગ લોકોએ પણ એમજ કીધું જ્યારે એ ક્રિયાને માટે સઘણ તઈઆર થઈ સુકયુ, ત્યારે તે શખને તેના સઘણા ગ્રગાર અને બપકાદગ પોશાક સહિત પેટીમાં સુકયુ શખ મઝાજ નિકલ્યું, અને આ શોકકાંક બનાવમાં મારી બઈરીને દરજ્જે મારે બોગવવાનું હતું, તે હું પેલા શખની ખાજી આસુ ટપકાવતો અને માગ કમનચીજ ઉપર અફસોસના પોકાર મારતો ચાલ્યો પહાડ ઉપર આવી પહોચતા પેહેલા ને તમાશગીરાના દીલપર અસર કરનાની કોશીશ કીધી

૧૬

૧ પ્રથમતો ને રાજાને વિનવી સાથે કહેવા માગ્યું, અને પછી જે ઓ મારે આસપાસ ઉભેલા હતા, તેમના જખ્ખાને માનની બરચી મગાને

છેક ભાંપ સુધી નીચે નમી ન્હાને કહેવા લાગે કે મારા ઉપર દયા કરો. મેં કહ્યું કે, “તમે વિચાર કરો કે હું તો એક ધરદરી છું, અને એ સત્કાર્થ ભર-લા કાયદાને તામે મને કરવો તમને મંદગું નથી, અને વળી મારા પોતાના વ-તનમાં મારે મારી બધરી છોકરાં છે.” એ પ્રમાણે બોલવાથી કંઈ કારણ સ-ર્થ નહીં. એથી ડાઘના દીલપર કંઈન અસર થવા મામી નહીં; એથી ઉલટું, એમ થયું કે મારી સ્ત્રીને ને પેટીમાં મુકી હતી, તેને પેલા ખાંડમાં ઉતારો મુકવાને તેઓએ ઉતાવળ કરવા માંડી, અને પાણીનું એક વામણ ત-યા સાત રોડલો સહીત મને, પણ તરતજ હોમવાને તેઓ તૈયાર થયા. હું-કાણમાં કહેવાનું કે એ પ્રાણુ ધાતક ક્રિયા યદ્ય રહ્યા પ્યાદને અતિથય અક-સાસના પોકાર માર્યા તથા શોકકારક જુમા પાડી તોપણ તેઓએ તે ખાંડ ઉ-પરનું ઢાંકણું ઢાંકી દીધું.

જેથી કે હું તળીએ આપ્યો કે ઉપરથી ને સેફેન અનવાળું અંદર પડું હતું, તેથી આ ભાંપરાની ગોઠવણને શોધી કાઢી. એ એક ઘણું જ કોતરે હતું, અને પચાશક જામ જોડું હતું. મારો આજીવન્યોએ ને મુ-ડાંના ઢગ પડેલો હતો, તેમાંથી સહન ન થાએ એવી દુર્ગંધ મને તરતજ આવવા લાગી; અરે, મને એમ પણ ભાસવા લાગ્યું કે કોલાએક તો તંમના આખરનો દમ કાઢતાં હોએ એમ સંભળાવું; એમ છતાં પણ હું જેવો કે નીચે ગયો, તેવો તરતજ મેં મારો પેટી છોડીને તરતજ મુડાંથી કાંઈક છેટે ન્હાં ને મારે નાક પકડ્યું, અને હું જમીન ઉપર આંસુએ નહવાઈ ગએલો. ઘણીવાર પડી રહ્યો. પછી આ મારા જીપર આવી પડેલી આકૃત ઉપર વિચાર કરીને હું મોલી ઉઠ્યો કે, “એ વાત તો મારી કે પરંતેશ્વર પોતાની ધારણા પ્રમાણે સઘળી વસ્તુની બ-સ્થા કરેછે, પણ ગરીબ બાપડો સિન્દ્યાદ, આવું અ-ન્ય જેવું મૃત્યુ લાવનાર તારી પોતાની જાત શિવાય કોઈ બીજું છે વાર ? ને તારાનોમાંથી તું ઉગરી આવ્યો, તેમાંના એકાદેકમાં તું ગેબ યદ્યગયો હો ત તો, આ પરમેશ્વર, કેવું સારું ? તે વેળાએ સઘળો બાપતો જાતાં તારે જાત આવું એવામા કરતું અને જાસદાપક નિપજત નહીં. પણ આ બધું તે તારા આપિત પેસાના મોભ વડે તેં તારા માથા ઉપર ખેંચી લીધું છે: આ-

હા, અમાગીઆ દુખી માણસ ! તારે શું થયું આગળ રહીને તારી મનુસી-
ના કુળ શાંત રીતે ભોગવવા ધરતાં ન હોતાં વાર ?

એ પ્રમાણે હું નિર્ધિક્ક ચોક કરીને જે કોતરમાં હું પડ્યો હતો, તેમાં
ગુરમે યદ્દાનને અને નિરાશ બની નાનને મારું માથું તથા પેટ કુટા. હતો
અને અનિશ્ચય દુઃખદાયક વિચારોને મેં માર્ગ આપીને ચોર બદોર કરી મુક્યો.
તથાથી મારે તમને કેરુવું નોઈએ કે એ દુખી હાલતમાં હું મોતને શરણે
નહીને ઉભા રહેવાને બદલે છુવવાને અને મારી ઘાંઘી રહે તેમ કરવાને
હજી પણ મને મન યદ્દાન આપ્યું. જે પેટીમાં હું અહિંઆ ઉતર્યો હતો, તેમાંથી
રોટલી તથા પાણી લાવવાને હું મારું નાક દાખાને ફાંફાં મારવા મંડ્યો, અ-
ને જે તેમાંથી કંઈક લીધું. તે કોતરમાં એવું તો અધારું હતું કે રાત દ-
રે કે દીવસ હશે, તે નજીક થકે નહીં, તો પણ હું કરી કરીને મારી પેટી ચો-
ધી કાઢતો, અને મને તે કોતર પેટલા જેટલું મોટું લાગતું હતું, તથા શબ્દથી
બરેલું નજીક હતું, તે કરતાં વધારે મોટું, અને વધારે મુડાંથી બરપૂર
લાગતું. મેં કુટાએક દીવસ સુધી તો મારી રોટલી અને પાણીવત્તે અક્ષો-
બ્યું, અને તે યદ્દાન બાદ આખરે હું મરવાને તયાર થયો.

હું જેવામાં મોત વિચેનો વિચાર કરતો હતો, તેવામાં તે આઠા ઉપર
થી પર્યત્ત જામકાયાનો મેં અવાજ સાંભળ્યો, અને તરતજ એક માણસનું શ-
બ મુકી દેવામાં આવ્યું. જ્યારે માણસો ચોમેરથી ફાઈ ફાઈ તરેહની આક્ર-
તોથી પેસાઈ જાયેછે, ત્યારે એ તો સ્વાભાવિકજ છે કે તેઓ કંઈ આખર-
ના કામ કરી દેવાને ખુશ મુકતા નથી. જ્યારે તેઓએ બધીને માટે ઉ-
તારી, ત્યારે જે જગ્યાએ તેની પેટી મુકાવાની હતી, ત્યાં હું જઈ પડેંડ્યો,
અને મને જેવું માલમ પડ્યું કે તેઓ તે આગ્રનું મોટો ઢાંકી દેતા હતા, તેવું
તરતજ એક મોટું હાડકું મારા હાથમાં આવી લાગ્યું, તેના પતી પેલી કમનસી
બ ઓગળને મેં જે ત્રણ સપાસ ફેરવી કાઢ્યા, નથી તે જેશુક યદ્દાન ગઈ, એ
યદ્દાન સાથે પુજાયો તો તે મરીજ ગઈ. તેણીની પેટીમાં કંઈ રોટલી તથા
પાણી હતું, તે મોટેજ મેં આ નિર્દેવ કામ કર્યું, અને એ પરમાણે પાંધું મારે
તો કુટાએક દીવસનું માથું આવી મળ્યું. જ્યારે એ પુરું થયું ત્યારે તે

એ એ એક મરી અપલી એરતને અને હવતા નરદને માંડે ઉતાર્યા. એ એજ પ્રમાણે પેલા માણસને મારી નાખ્યો, અને મારા સારા નશીબને લીધે એ પેલા, એ શેહેરમાં મરી વધારે ચાલી રહ્યો હતો, તેથી એ કારણને લીધે મને આવવાની તો તંગી પડી નહીં...

એક દીવસે જેથી મેં એક બધીને મારી નાખી, તેવામાં મેં કંઈ ચાલતું ચાલતું જાણે કંઈ વા—કાઠવું અને હાંફવું સાંભળ્યું, મેં જ્યાં આવળથી અવાજ સાંભળ્યો, તે જગા તરફ ચાલવા માંડ્યું, અને હું જેવો જ્યાં પહોંચ્યો, તેથીજ તે ચીજ, જાણે મારી પાસેથી નહાણી જવી હોયની તેમ તે વધારે ફલી અને વા, એવવા લાગી. તે અવાજ જે પાસેથી આવતો, તે બાણ તરફ હું જવા લાગ્યો; અને તે ચીજ, કોઈ કોઈ વેળાએ અટકવી હોય એમ રેખાવું, પણ જેવો હું પાસે જવા જતો કે તે હાંફેલા નહાણી જતી અને વા કાઢતી. હું તેની પાછળ એટલે મુખી લાગુ રહ્યો કે આખરે મને એક તારાતા જેવું અજવાળું માલમ પડ્યું. તે અજવાળા તરફ જવા લાગ્યો, અને કોઈ કોઈ વેળાએ તો તે મારો નજરે પડતું બધું પણ યદ્યંતુ, હું તે પાછું રેખાવું ખરું, અને આખરે મને માલમ પડ્યું કે એક સેહેન-

નિકળી જઈ શકે એવું બાકું એક ખડકમાં હતું, તેમાંથી તે આવતું હતું. એ શીવ પાછળ એટલી બધી જડપથી લાગુ રહેવાથી પ્રણે, યાકી ને લીધે કાંઈક વાર મુખી આરામ લેવાને હું અટક્યો; પ્રણે તે બાકા આવળ આવીને તેની બહાર હું નિકળી ગયો, અને જેઉછું તો હું, દરીઆ કીનારે—મને કુટલી બધી ખુશી પેલ યદ્યંતુ હતું, તેનો ખ્યાલ કરવાને હું તમ ને સોંપું છું. એ ખુશી એવડી બધી હતી કે એ વાત ખરેખર ખર બની હોય કે નહીં, એ બાબત હું સંશય લાગ્યા કરતો.

પણ મારી આશ્ચર્યના જોસ નરમ પડ્યા બાદ, અને એ વાત ખરેખર બની છે એમ નિશ્ચય થયા બાદ જે ચીજ એટલી બધી કુતલી હતી અને હાંફતી હતી, તેની પાછળ હું લાગુ રહેતો હતો, તે ચીજ મને માલમ પડી, તે દરીઆમાંથી નિકળી આવેલું એક પ્રાણિ હતું, અને મુઠાને આવવાને તે બાકમાં રહીને તેને અંદર આવવાની ટેવ પડી હતી.

તે પદ્મ નીચા રાખીને જાયો, અને તે સમુદ્ર અને ચૌહરની વચ્ચે આવેલો મને જણાયો, પણ તે ઉપર રંછીને ચૌહર સાથે સંબંધ કરવાને કંઈ રસ્તો કે માર્ગ મળે નહીં, કારણ કે તે દરીઆની બાજુ ઉપરનાં ખડક ધણાં ટેકરીવાળાં અને સીધાં હતાં. આ દશ જાવ માટે હું પરમેશ્વરના પાડ માનવાને, ક્રીનારા લોકો યદને સાટાંગ ડડ વત્ પ્રમાણ ક્રીધા, અને પછી જ નવાળે અજવાળે પાણી અને રોટલી લેઈ આવવાને હું પાછો તે કોતરમાં પેટા, અને એ અર્ધાં કેદખાનામાં હું જે બુખથી ખાતો હતો, તે કરતાં વધારે સરસ બુખથી હું અંદર પેટાં.

ત્યાં જઈને તે સધળાં મુંડાંની પેટીઓમાંથી હીરાં, ખાલેંક, ચોની, ચોનાની કંગન, અને ક્રીમવી કપડો માટે કાંઈ ખારવા લાગ્યો. અને જે જડયાં તે લેઈને હું ક્રીનારે આવ્યો, અને તેની સફાઈ બંધ ગાંસડીઓ જે દારડાં વતે તે મુંડાંને માંડે ઉતારેલાં આંખતાં હતાં, તેજ દારડાં વતે બાધીને તે મને જે ક્રીનારા ઉપર મુકી અને વરસાદ પાણીની કંઈ પણ ધારતી રાખ્યા વિના (કારણ કે તે વેળાએ ચોંચાંસોની સ્થિતિ હતી) હું કંઈ વહાણ નહું આવું જોવાને વાર નોતો પેટાં.

જે ત્રણ દિવસની વાત બાદ, બંદરમાંથી તરતજ ઉપડેલું વહાણ મારા જોવામાં આવ્યું, અને હું નેપાં હરો ત્યાં આગળ યદને તે આવ્યું. મારા પાંચડીના કંઈથી જે નોંધાની કરી અને મારાથી બની ચકે તેટલો માટેથી તે ઓને જુઓ પાડવા માંડી. તેઓએ મારો જુઓ સાંભળ્યો, અને મને વંદાણુ ઉપર લઈ આવવાને તેઓએ મારે વારતે એક હોડી મોકલી, તેમાં તેમાંનાં આગળાં મને પૂછવા લાગ્યા કે તમે શા કમનસીબે આણી પાસે આવી પહોંચ્યાં. મેં તેમને કહ્યું કે બેં દીવચ થયા હું વહાણ બાગવાની આશુતમાં આવી પડ્યો છું, અને તેઓએ મારી પાસે જે મલ દીઠા, તે સાથે ક્રીનારા તરફ જવાનું મેં ટોંગ ક્રીધું. મારા દેવોગે એ સોદાએ જે જગા ઉપર હું હતો, તે જગા બાબતનો કંઈ વિચાર મનમાં કર્યો નહીં, તેમજ મેં જે કંઈ તેમને કહ્યું, તે વાતના સંભવિતપણાં વિશે પણ તેઓએ કંઈ મુછપન રહ કરી નહીં, પણ કંઈજ વધારે ગરબડ ક્રીધા ચિવાય મારા ખાસ સાથે

તેઓએ મને તેઓના વહાણમાં લઈ લીધો. જ્યારે હું વહાણ પાસે આવ્યો ત્યારે તે વહાણનો નામુદા મને બચેલો જોઈને એટલો તો ખુશ થઈ ગયો તેમજ તે પોતાના કામમાં ને કામમાં એટલો તો રોકાયેલો રહેતો કે તેણે પણ મારી વહાણ બાગી જવા વિચિની ખનાવી કાઢેલી વાતને સાચી જ માની ગયો, અને જો તેને કાંઈક અવેશવ આપવા માંડ્યું, તે તેણે હંદાર દીલથી લેવાની ના પાડી.

અમે કેટલાએક બેઠ આગળ રહીને ગયા, અને જો પવન એક સરખો હોય તો સેરનાદિ પથી આશરે દીવચ સ્કેકની સફર પેલો બેલસ નાખનો ય પ્ર આપેછે, અને ફેલથી ત્યાં જતાં છ દીવચ લાગેછે, તે બેઠમાં અમે ઉતર્યા. આ બેઠમાં સીસાની ખાણો મળી આવેછે, ને તર નિપજેછે, અને ધણી સરસ જાતનું કપૂર પણ જડી આવેછે.

કેલ દિપનો રાત્રી ઘણો દ્રવ્યવાન અને સમર્થ છે, અને બેલસના ટાપુમાં ફરીવળતાં આશરે દીવચ બે એક લાગેછે, તે બેઠ પણ એજ રાત્રીને તા છે. ત્યાંના રહેવાસીઓ એવા જંગલી છે કે તેઓ હાથ પણ ખાણસનું ના આપેછે. એ બેઠમાં અમારી લેવડ દેવડ થઈ રહ્યા બાદ અમે પાછી પ્રિઆની ખુલાકાત લીધી, અને ખીલ ઘણાએક બંદરો પસાર કરી ગયા. અરે હું બેહદ દોલત (તેની સવીસ્તર હકીકત કહીને તમને તરફી આપવા હું જરૂર જોતો નથી.) લાઇને દેવથોગે બગદાદ શહેર ખાતે આવી પહોંચ્યો. પરચેસરે મારા ઉપર જો દયાનો વરસાદ વરસાવ્યો હતો, તેના ઉપકારના ચિન્હને રૂપે કેટલીએક મસજીદના આશ્રયને વાસ્તે અને ગરીબગરબાના નીર્વાહને અર્થે પુકળ પૈસો ખરચ્યો, અને હું તો મારી જતે મારા સંગા સ્નેહિઓની સાથે રહેવા કરવાથી નિપજતાં સુખનો લહાવો લેવામાં, અને તેઓની સાથે આનંદમાં દીવચ યુગ્મરવામાં નિરંતર મારો કાળ નિર્જન કરવા લાગ્યો.

આઈયાં સિદ્ધિપાદેતેની યોધી સફરનો હેવાલ કહી સંભળાવીને અંત આણ્યો, અને એ હેવાલ પેહેલી ત્રણ સફરના હેવાલ કરતાં સંભળનારા શ્રદ્ધેશીને પથાર અચંબો ઉપજાવે એવો લાગ્યો. તેણે વળી સો સીકીત ગે

દી હિન્દુઆદને બક્ષેદો આપ્યા, અને ખીજે દહાડે એજ વેળાએ ત્યાં એજ ગ્રંથરચો સહિત આવીને ત્યાંજ જઈબોળી અને પોતાની પાંચમી સંસ્કરનો હેવાલ સાંભળવાની વિનવો કરી. હિન્દુઆદ અને ખીજ આવેલા માણસો સિન્દુઆદની રજા લઇને પેર ગયા. ખીજે દહાડે સવારે જ્યારે તેઓ સંધર્ષોએ કહ્યું થયું ત્યારે તેઓ જ્યાં પેઠા, અને જ્યાં રહ્યા પછી સિન્દુઆદે પોતાની પાંચમી સંસ્કરનો હેવાલ નીચે મુજબ કહેવા માંડ્યો.

તારોખં ૧૩મી ફેબ્રુઆરી.

Ganpatram Anupram.

ભારતર અંકજેશ્વર ઇન્ડિયન સ્કુલ.

ગુજરાતી કવિઓ.

ગુજરાતી ભાષા પ્રાકૃતમાંથી નીકળી છે એ વાત તો આજ દેરતા વરણ થયા થાણા બરાબરના જાણવામાં આવી છે. પણ એ ભાષાને આરંભ ક્રીષ્ણ સમયમાં—ક્રીષ્ણ શેકલમાં થયો તેની બરાબર તપાસ થઈ નથી, અને તેથી તે બાબત હજી આપણે અજાણ્યા છઈએ. હવે ગુજરાતી ભાષામાં તેની બાધ્યાવસ્થામાં કોણ કોણ અંકજાર થયા તે કંઈ બરાબર માલમ પડેલું નથી. ગુજરાતી પુસ્તકો ને હાલમાં આપણા જાણવામાં આવેલા છે તેમાં ગદ્યના બાધ્યે સેકંડ એક ને ત્રીજો; અને આ ગદ્યના પુસ્તકમાં માત્ર ટીકાછો એક કવિના શિષ્ય એમાં ખીજું કંઈજ આપણી નજરે નથી પડતું એમ કહીએ તો ચાલે. તારે આપણમાં થઈ જએલા ગુના કવિઓમાં સહુથી પેહેલા ગુનાગડના નરગી મહેતા થઈ ગયા. હવે એ નરગી મહેતા ક્યારે જન્મ્યા તથા ક્યારે ગુજરી ગયા તથા તેની જીવનમાં શું શું દક્રીકત ખની તે વાત આપણને માલમ નથી. માત્ર પ્રેમાનંદના કૃત્ય ઉપરથી જોઈએ. આપણને જ્ઞાન મળેડે તેથી વધારે કંઈજ માલમ પડેલું નથી તોપણ એટલું તો જણાવ્યું છે કે નરગી મહેતા સંવત ૧૫૨૨ના સાલમાં હયાત હતા ત્યારપછી પણ દેરતા વરણ તે જીવ્યા પણ તેના બરાબર વરણની આપણને અજાણ નથી. ડેરલાએક એમ કહે છે કે ઇર્ષ્યામાં ચોક્કસ કવિ થઈ ગયો તે સમયે

નરશહી મહેતા જુનાગઢમાં હયાત હતા. પ્રણયે વાત ખરી નથી; કેમકે એ સરસને ૧૪૦૦ ના સાલમાં યુગ્મરી ગયો હતો. આપણે ઉપર કહ્યું કે નરશહી મહેતા સંવત ૧૫૧૨ના સાલમાં હયાત હતાં. સંવત ૧૫૨૨ ના સાલમાં સન ૧૪૫૬ નું વરસ આવેછે. હવે નરશહી મહેતાની અગાઉ કોઈ કવિ યર્ધ ગયાછે કે નહીં તે વાત આપણે નરશહી મહેતાની કવિતા ઉપરથી શોધી કહણવી જોઈએ. નરશહી મહેતાની કવિતાની ભાશા હાલમાં ધણીજ ફી ગઈછે તોપણ એટલું તો માલમ પડે છે કે ધણીજ ઘડાયલી ને કસાયલી છે. નરશહી મહેતાના જુદી જુદી રીતના પદ; જુદા જુદા રાગ, જોડા વિચાર, ધગએલી અને નહી કેળવાયલી એવી નહી. એવી ભાશા એ સમજા ઉપર વિચાર કરતા નરશહી મહેતાની પેહેલા કોઈ કવિ યર્ધ ગયા હશે એમ અનુમાન થાએછે. જે વખતે જુનાગઢમાં નરશહી મહેતા કવિતાની ધુનમાં મસ્ત બની આસપાસ ગાજી રહ્યા હતા તે વખતે ઉદ્દેશમાં ખંખો નામનો રાજા, તથા વિનંયા નગર મીના મહીકા શૂન રાજ કરતો હતો. દી-હલીમાં તે વખત લોદીવંશનો બાદશાહ ગાદી ઉપર હતો અને ધંગલંડ દેશના તે વખત છોડા હેનરી રાજ કરતો હતો. નરશહી મહેતા પંદરમાં સેંકડામાં થઈ ગયા પણ તે વખતે ખીજો કોઈ પ્રણયવાળોજ કવિ યર્ધ ગયો હોય એમ જણાવું તથી. નરશહી મહેતાને એ સમયનો રાજા કહીએ તો માલે. નરશહી મહેતાની કવિતા ઉપરથી એટલું તો જણાયછે કે પાછલા વખતમાં નરશહી મહેતાની પેદાંત ભણી શક્તિ યર્ધ અને તે પેહેલા કંઈક શંકાર અને કૃષ્ણ તરફ તેઓનું વળણ હતું. નરશહી મહેતાએ ખંડ કાવ્ય લખ્યાં હોય એમ જણાવું નથી પણ તેના છુટક છુટક ૪૬ એટલા બધાછે કે તે બધાં એકઠા કીધાં હોય તો ચોટું ખરેખર પ્રસ્તક થાય. તેને માટે એમ કહેવાયછે કે તેના લખેલા સવા લાખ પદ છે. નરશહી મહેતાની સમગ્રી કવિતા ભક્તિ રસની તેથી નરશહી મહેતા કવિને નાચે ઓળખાયા નથી પણ ભક્ત તરીકે આખા યુગ્મરાતમાં તો સુવં પણ આખા હિંદુસ્તાનમાં પ્રસિદ્ધી પ્રાપ્ત છે. નરશહી મહેતાની, અને તે ઉપરથી આપણે એમજ કહેવું જોઈએ કે સમયની ભાશા કંઈક ઉંચી શુદ્ધ, ઠરેલું બદલી ને રસયુક્ત હતી.

તારપછી સવત ૧૬૦૦ સુધીમાં કોઈ પણ કવિ યહ ગયલા જણાતો નથી પણ તે સેકડામાં કેટલાક યહ ગયાછે તેમાં સુખ્ય કુંતલપુરમાં ટુંળસી જે સંવત ૧૬૧૪ અને ૧૫૫૮ માં, ધ્રુવાખ્યાનનો લખનાર, તથા વિષ્ણુદાસ જેણે આખું મહાભારત સંસ્કૃત ઉપરથી પ્રાકૃતમાં રચ્યું, તથા રાંભાપણ પણ લખ્યું તે સવત ૧૬૫૪ સને ૧૫૯૮માં, હયાત હતા. આ સેકડામાં વિષ્ણુદાસે અગરજો અથનો ઘણો વધારા કીધો અને સંસ્કૃત પ્રસ્તકનો લાભ પ્રાકૃત જાણનારાઓને આપ્યો તોપણ આંગણા સેકડા જેવા એ સારો ગયો એમ કહેવાય નહીં. તેમાં અગરજો નરશહી મહેતા એકલા ધંધ ગયા તોપણ તેની કવિતા એટલી તો ઉચી પડી ધરાવે એવી હતી કે એ સંમંથની કવિતા તેની આગળ માન મુકે એમ કહાવના આલવું નથી. નરશહી મહેતા આત્મ કવિ હતા, તેણે મારા પ્રસ્તક નથી લખ્યા એટલી જોડી આમી રહી ગઈ નહીતર એ પ્રથમ વર્ગના સારા કવિની પદવી ધરાવત. વિષ્ણુદાસની તથા તુલસીદાસની ભાષા કમજોર યહ હતી અને આંગણા સેકડામાં જેવી રસપ્રકૃત હતી તેવી રહી નોતી. તુલસીદાસ અને વિષ્ણુદાસ એ બે આ સ્થપમાં આગળ પડ્યા પણ એ સ્થપ ઘણો પ્રકાશી નીકળ્યો નહીં. વિષ્ણુદાસ એ સંમંથનો રાજા ગણાય તોપણ તે ખીલ વર્ગમાં બેસે. એ સંમંથે ઉદેપુરમાં પુદેશીદ તથા પ્રતાપ તથા મારવાડમાં મોલદેવ તથા ચંદ્રશિહે ગાંધે વિજય નગરમાં સંતાશીવ તથા શમદેવ રાજ કરતા હતા. દિલ્લીમાં હુમાયુ અને તેની પછી અકબર ખાદ્યાહ ગાદીએ બેઠા હતા. ઇંગ્લેડમાં એલીઝાબેથ રાણીનું રાજ એ વખતે વિદ્યાને માટે ધણું જ પંકાએડું, અને સ્પેનસર તથા ચેકસપીઅર સરખા જિંદાનો ભાગ્યે જ રહ્યા હતા તે વખતે શુભરાતેમાં વિષ્ણુદાસ શિવાય ખીલો કોઈ નોતો. વિષ્ણુદાસે ધણી મહેનત કીધીછે તોપણ તેના બધા પ્રસ્તક મધ્યે ધણું જ ચોડા અસરકારક રસમય કડવાં નીકળી આવેછે. એ વખતની કવિતાનું પંધારણું પણ નિયમસર નોતું. અગરજો નરશહી મહેતા કરતાં તેઓની ભાષા વધારે કેળવાયેલી હોયી જોઈએ તથા કવિતાના નિયમ પણ કંઈ જાણીતા થવાં નોઈએ તોપણ તેમ નોતું એમ માનમ પડેછે એટલું જ નહીં પણ ઉતરું પંધન દીડું પડેડું દેખાએછે. તુલસીદાસની ક-

વિતાનો તાજ તુટી નથી. આ સેકડામાં આગલા સેકડા કરતા વધારે એટલોજ થયો કે છુટક છુટક લખાણ કરતા ચોરા, મોઝ, કાઝ લખવા ઉપર મન વધારે લાગ્યું. આ સેકડામાં એટલે સંવત ૧૯૭૩ના સાલમાં યીવદાસ કચીને અખ્યાતમાં યહ ગયો છે અને તેણે પણ છુટક છુટક કકડા લખવા ઉપર મન નહીં દોડાવતા ચોરા અંધ લખવા તરફ લક્ષ આપ્યું છે પણ તે સારા કવિમાં ગણાવવા ભોગ નથી.

જેવા સતરમો સેકડો ઉઠડ ગયો તેમજ અરાડમો ફળફુપ નીકળ્યો. ગુજરાતી ભાષામાં યહ અએલા સારામાં સારા કવિ એજ સેકડામાં પ્રકાશ્યા હતા. ઈંગલંડમાં પણ એ વખતે આરાવિદ્વાન યહ ગયા છે. મિલ્ટન જે સંવત ૧૬૧૪માં જન્મી સંવત ૨૭૩૦માં મૃત્યુ પામ્યો, આટલે જે સંવત ૧૭૦૭ માં જન્મી ૧૭૪૨ માં ગુજરી ગયો, હાઈડન જે સંવત ૧૬૪૭ માં જન્મ્યો તે સંવત ૧૭૫૭માં મરણ પામ્યો, એડીસન જે સંવત ૧૭૭૭ સુધી જીવી—તેમજ સ્વીફ્ટ, પોપ, ટોમસન, ગગેરે યહ ગયા તે વખત આપણા ગુજરાતમાં ઝંઝઝાળા અજવાણું યહ રહેલું હતું. ગુજરાતી ભાષાનું અમુક વ્યવસ્થા પ્રેમાનંદ, કે જેની બરાબરી કરી શકે એવો હતો સુધી તો એક પણ ગુજરાતી કવિ યહ ગયો નથી તે, સામળ, અખોભદ્ર, વદલબદ, ને રત્નો એ સુધળા સંવત ૧૭૦૦ થી તે સંવત ૧૮૦૦ સુધીમાં યહ ગયા છે. આ સેકડામાં સદુ. પોત પોતાના જાનીમાં ધુમી રહ્યા હતા અને તેથી તેઓની ભાષા વિશે એકંદર વિચાર આવી શકતો નથી. વડોદરામાં રહી પ્રેમાનંદ બટે પ્રીટ જે રસમય ભાષા લીધી, સામળબટે નવી જાની શરૂ કરી, રત્નાએ કોમળ ને સરળ ભાષા લખી. ને વદલબદ. યડકારા મારવા લાગ્યા. અખો ભકતે ખીચડો કીધો. ફારસી શબ્દ સામળે વધાર્યા અને દેરબીક હિંદુસ્થાની ટપાળળ પાંચુ એણેજ પ્રથમ આપણા ભાષામાં લખાત કીધી. સામળની પહેલા છપ્પા કોઈએ લખ્યા હોય એમ જણાતું નથી. અખો ભકતના અગળતા વેદાંતના નવા નવા વિચારો બપેલા તે બહાર કહાડવાને જેમ કાબુ તેમ તેણે લખ્યું. ગુજરાતી ભાષામાં વિદ્વતા તથા શીઘ્રચુરી તો અખો ભકતેજ દરસાવી છે એમ કહેવામાં જરાયણુ આવડો આવા જોઈ નથી. સામળ

બે ગાથા વાર્તા રૂપે કવિતામાં લખીને સાહિત્યના છપ્પા તેમાં મુક્યા. રત્ના-
એ કામજ શ્રંગાર કહાડ્યો, વલ્લભ બે ઉછળતા યત્રારા ભરેલા ગરબા ગ-
ગન્યા, ને પ્રેમાનંદ ઘણું કરીને સખણ સાથ રસમાં હોરીઆરી બતાવી
દીધી. પ્રેમાનંદની, વલ્લભની, અને રત્નાની બાથા ઘણીજ ઝસાપલી માલ-
મ પડી આવેછે. એક તરફથી સામજ બે ફારસી શબ્દની બરણી કીધી ને
ખીજ તરફથી પ્રેમાનંદ સંસ્કૃતમાંથી ઉત્તર કીધો. પ્રેમાનંદ વડોદરામાં
ચર્ચગયો અને તેના વખતમાં દિલ્હીમાં આરંગજેબ બાદશાહ તખ્ત ઉપર
ખીરાજને હતા. આરંગજેબે સને ૧૬૫૬ થી તે સને ૧૭૦૭ ના વરચ સુ-
ધી રાજ કીધું. નેપુરમાં ખીજા શીવા જે શીરે સને ૧૬૬૦ થી તે ૧૭૦૦
પછી ઘણા વરચ મુધી રાજ કીધું. સને ૧૬૩૯ થી તે સને ૧૭૦૭ સુધી મા-
રવાડમાં નસવતશહી રાજ કરતો હતો. અને સને ૧૬૫૨ થી તે ૧૬૬૦ સુ-
ધી શીવાજી સને ૧૬૬૦ થી ૧૬૮૬ સુધી સંભાળ અને ૧૬૮૬ થી તે ૧૭૦૭
સુધી રામરાજ. રામરાજ પછી વરચ આઠ સુધી બાજીરાવ એ પ્રમાણે મ-
રાજ રાજ ચર્ચ ગયા. આપણી ગુજરાતી ભાશાના કવિઓના નમના અને
મર્યાદા વરચ મળી આવતા નથી તથા, તેઓના નિશ્ચય વરચ કહી શકતા ન-
થી. તોપણ તેઓના ગ્રંથ ઉપરથી તેઓ કીધા વરચમાં હયાત હતા એટલું
તો મળી આવેછે અને તે ઉપરથી એમ તો કહી શકાએ છીએ કે પ્રેમાનંદ
સંવત ૧૭૩૬—સને ૧૬૮૦માં અમદાવાદનો અખા ભક્ત સંવત ૧૭૭૫
સને ૧૭૧૬માં વેગણપુરના વાગી સામજબટ. સંવત ૧૭૮૧ સને ૧૭૨૫
માં અમદાવાદના વલ્લભ બે સંવત ૧૭૯૦ સને ૧૭૩૪, બેગનો રત્ના સ-
વત ૧૮૬૫ સને ૧૭૩૪માં હયાત હતા. એ સેકડમાં ખીજા ઘણા કવિઓ ય-
ર્ચ ગયાછે પણ તેમાંથી મુખ્ય સારા આજ છે. એ વખતમાં ગુજરાતી બા-
શામાં શબ્દની બરણી ઘણી ઘર્ષ. મદ ગરબીયો પુઝળ વધ્યાં, મોટા ગ્રંથ
પણ રચાયા, અને સખણી રીતે ગુજરાતી ભાશાને એ સમય સારો હતો.
ગુજરાતી ભાશાના પહેલા વર્ગના કવિ પ્રેમાનંદ અને સામજ તે આ સેકડામાં
ચર્ચ અને તેઓએ બનેલ છે ચાતાની બાનીની જુદી જુદી શાખાઓ ચ-
લાવી. એ કેવું અમમ્મ નેવું કે ને વખતે મુજબમાનનું હીંદુસ્તાનમાં પ્ર-

બહુ જોર તે વખતે આવી સારો સંક્રાંતીની આવ્યો. એ વખતે હિંદુ રાજ્યો, કોઈ કોઈ જગે હતા પણ તેઓ છેક નિર્મિત ને નામનાજ માત્ર હતા. એ વખતે હિંદુ રાજ્યોનું ગુજરાતમાં બળ ગાળ રહ્યું હતું તે વખતે ગુજરાતી સારા પંકાપણા કવિ-કોઈ થયેલા જણાતા નથી. તરશહી મહેતાને થયાને ખસે વચ થયાં તોપણ તેની બાશમાં ને પ્રેમાનંદ વગેરે એ સમયમાં થયેલા કવિની બાશમાં બહુ ફેર માલમ પડતો નથી. શું આપણું લોકોએ જેમ જેમ વખત જતા ગયો તેમ તેમ કવિઓની બાશમાં ચાલતી ભાંચાને અનુકુળ કરવાને સુધારી ? ખસે જણસે. વચની જોરે ગુની પ્રત લાપ લાગે તરિ ખરેખર માલમ પડે કે બાશમાં શો ફેર પડ્યો. હવે એ સમયનો અવિષ્કાર આશર વિચાર પ્રમાણે પ્રેમાનંદ શિવાય ખીજો કોઈ પંથુ થયાને લાપક નથી. વિંધુદાસના કરતાં પ્રેમાનંદના વખતમાં કવિતાનું ખંધારણ વધારે નિયમિત થયું, બાશ ફરી, વ્યાકરણના નિયમ કંઈ આલ્યા, અને કવિતાનો શોક ધણેજ વધ્યો, તે વખતે ઠેર ઠેર કવિતા ઉછળી રહી હતી. વખતમાં જોડા સારા કવિ થયા છે તેમાં બધા કંઈક વિદ્વાન હતા અને શકત તેઓ સારા જાણતા હોય એમ જણાય છે, એ વખતમાં મોટા અંધ, જોગંધી લખાયા. ગરબીઓનો આરંભ એને સમયથી થયો એમ જણાય છે.

તાર પછી સવત ૧૮૦૦ થી તે ૧૮૦૦ સુધીમાં કવિતાનો શોક જોડો ને તેમાં સારા કવિયો થઈ ગયા. કુતુંખાનવાજો વસાવળીનો કાળો દાસ સવત ૧૭૧૭ સને ૧૭૪૧માં, રૂપનાથદાસ સવત ૧૮૩૬ સને ૧૭૮૦ માં, સંધિસારનો પ્રીતમ સવત ૧૮૩૮ સને ૧૭૩૨, જુનાગઢનો રેવાશંકર સવત ૧૮૭૫ સને ૧૮૧૯, નિરુજાનંદરાવત ૧૮૭૭ સને ૧૮૨૧માં. ગુકતાજંદ સવત ૧૮૧૪ સને ૧૮૦૮ માં, મુળીનો કલ્યાણંદ સવત ૧૮૮૧ સને ૧૭૩૩માં વગેરે ઘણા કવિયો થઈ ગયા. કાળોદાસ, રૂપનાથદાસ તેમજ પ્રીતમ દાસના વખતમાં ઈ.સ.માં ઘણું સારા કવિયો થઈ ગયા છે. એકેનસાઈક સને ૧૭૨૧થી ૧૭૩૦, એ સને ૧૭૨૧થી તે ૧૭૩૧, ગોહરમીથ સને ૧૭૨૧થી તે સને ૧૭૩૬ સુધી થઈ ગયા છે. એ વખતમાં ખસે કાઉપર, જે

અંગરજી ભાષામાં ઘણા પંકાઈ ગયા છે તેઓ હયાત હતા. બન્ને સન ૧૮૫૮માં જન્મ્યા તે સન ૧૮૬૬માં અર્ધ પામ્યો. તથા કાઉપર સને ૧૮૩૨ થી તે ૧૮૦૦ થી હયાત હતો. નિષ્કુશાનંદ, અક્ષાનંદ, રણછોડજી દીવાન, મુક્તાનંદ, એ સહુના વખતમાં, ઇંગ્લેન્ડમાં ખરેખરા ગોડરા થઈ ગયા છે. સન ૧૮૮૮ થી તે ૧૮૨૪ સુધી ખાપરન, ૧૮૬૨ થી ૧૮૨૨ સુધી રોલી, સન ૧૮૮૨ થી તે સન ૧૮૩૨ સુધી રેકોર, તથા સન ૧૮૮૨ થી તે સન ૧૮૩૪ સુધી કોલરીજ થઈ ગયા છે. આ વખતમાં ઘણું કરીને છુટક પદાગરના વધારે લખાયાં, મોરા અંધનો એ સમય મેલો, કવિતાની ભાષાએ આગલા એકા કરતા એ સેકામાં ટ્રાદી મુકી સરળને ઇમળ થઈ... ઇપ્સર બકિતનું લખાણ વધુ, સંગીત કવિતા એ વખતમાં ઉછળી, અને સ્વરસીરનું કિલ્લું એક સાદું લખાણ એ વખતમાં થયું, અંગરજો, સ્વામી નારાએલુના પંથમાં થઈ ગયલા કવિની ભાષા થડકારા સહીત જુસ્સાથી વહેવી હતી. તોપણ તેઓની સાંખ્યા ઘોડી છે અને રણછોડજી દીવાન અને રવાથંકર શિક્ષણના ખીજા કવિઓ પ્રાદ મહારા વનાની ભાષા લખી ગયા છે. તેથી અમે એકંદર વિચાર કરી ભાષાને માટે ઉપર મુજબ કહ્યું છે. સંગીત કવિતા એ વખતે વધી. એ ઉપરથી વિચાર કરીશું તો આલમ પડશે કે આગલા સેકામાં અંધને ચોખ જે ભાષા હતી તે આ સેકામાં હોયજ નહી. ઘણું કરીને આ સમયમાં ખંડકાચ ઘણા ઘોણ લખાયા છે. ઘણું કરીને ગુજરાતી ભાષાની જાતમાં તો ફેર પડ્યોજ નથી, અને જો કદાચ પડ્યો છે તો આપણા લોકો એ કવિઓની ભાષા ધણીજ બદલી નાખી છે એમ આપણે માન્યા વગર ખીજો ધણજ નથી. ઇંગ્લેન્ડમાં એ વખત ઘણાજ સારા—કાકુપ નીલ દ્યોને ગુજરાતમાં પણ તેમજ થયું છે. કવિતાની ખાખતમાં સવત ૧૭૦૦ થી ૧૬૦૦ સુધી ગુજરાત લીધું. કુન્તર આખ લક્ષ્યાવે ને કરાવે તેવું થાખી રહ્યું છે. સવત ૧૮૦૦ થી તે સવત ૧૬૦૦ સુધી જે કવિઓ થઈ ગયા છે તેમાં એ સમયનો અધિપ કોને કેવો એ થાખી કહાડવું એ ઘણું કપરું કામ છે. કેમકે જે જે સારા થઈ ગયલા ઉપર ગણાવેલા છે તેમાંના ઘણા ખેરા એવા છે કે તેમાંથી કોને સારો કેહેવો ને કોને પહેલી જગ્યા આપવી તે સુસ્કેલ છે.

અથા પોત પોતાની બાનીમાં સારાછે. એક એકથી ઉતરે એમ કહેવાય એવું નથી. આવી ગુન્નવણીમાં અમારા વિચારમાં એ કુંપ ગોટા પ્રીતમદાયને આપવો યોગ્ય લાગેછે. ઉદ્દેશમાં બીજા પ્રતાપ રાજાએ સને ૧૭૫૨ માં ગાદીએ બેસી ત્રણ વરસ રાજ કીધું ને તેના પછી સાત વરસ બીજા રાજા રાજસિંહ રાજ પદો બોગવી. ત્યારપછી વચ્ચે બે રાજ થઈ ગયાં ને તેના પછી સને ૧૭૭૯ થી તે અને ૧૮૨૮ સુધી બીમસિંહિ રાજ કીધું. એ સેકડો ને સને ૧૭૪૪ થી તે સને ૧૮૪૪ સુધીનો કહેવાય તેમાં જેપુરમાં ઇસ્તરસોગ સને ૧૭૪૨માં ગાદીએ બેઠો ને તાર પછી જે ત્રણ રાજ થઈ ગયાં પણ તેના વરસ નકી નથી. મારવારના રાજાના વરસ મળી આવેછે. અબ-યસોદની પછી સને ૧૭૫૩માં વખતસીંગ ને વખતસીંગ પછી સને ૧૭૬૧ માં વિજયસિંહ ને તેની પછી બીમસિંહ ને માનસિંહ એ બે રાજ થયા. શાહ રાજા અને ૧૭૭૮ માં થયા ને તેની પછી સને ૧૭૯૫ માં બાહુરાવ પેશવાને તેની પછી ૧૮૧૮માં પ્રતાપસિંહ નરનારાએણુ થઈ ગયા. સતરસેના પાછ સેકડામાં દીલ્હીમાં અહમદશાહ, બીજો આસમગીર, અને ૧૭૯૧ માં શાહ... થઈ ગયા, અને અરાસેની શરઆતમાં તેની પછી અને ૧૮૦૬ બીજો અકબરશાહ થયો—આવી રીતે ડોહ-યાણા નામીઆ કીરતિવંત ૩ રાજ થઈ ગયા નથી. મરાઠામાં બાહુરાવ પેશવાનો ઝળકારો ખારે છે ખરો. આ સેકડામાં કવિયો તો સારા થયા પણ રાજા તેવા નહી નીકળ્યા.

હવે ચાલતો સેકડો આબોછે. અને જ્યાં સુધી તે પુરો નથી થયો ત્યાં સુધી તે વીચે કાંઈ પણ વિષય આપવો એ અગત્યનું થયેલ નથી તે પણ કબોઈવાળા દઆરામબાદને છેક વીસાગી મુકવા એ કંઈ નાની સુની મુક નહી કહેવાય. તેથી આ પ્રસંગે તે વીચે વધારે નહી બોલતાં એટલું જ કહેવું બસછે કે ગુજરાતી બાશાના સારા કવિની ગણવીમાં દઆરામબાદનું નામ આવેછે. બાપરત અને દઆરામબાદને યોડાજ ફરેછે. ગુજરાતમાં બાપરતનું નામ તેમને આપવામાં આવ્યું છે તે યોગ્ય છે ને એ સેકડાના આજ લગીમાં થઈ ગએલા કવિમાં તે સર્વોપરીછે.

અર્થશાસ્ત્ર

સાંધણ પાને ૧૮૮ થી.

— હવે પૂરેપૂરું ને આવી હાજતમાં આવ્યું એટલે તેને ખીણ હાલતમાં આવ્યું એમ કહે છે. હરેક સરથાનની અંદર બે ભાતના લોકે થયા એટલે એક છાતનારા (જમીનના ધણી અગર જમીનદાર) અને બીજા છાતાએલા અગર એકુત. તેમાં એકુત લોકો કેવળસ જન્મ હતા નહીં પણ તેઓને ધન અંશદ કરવાને છુટી હતી; ને જમીનદારોને પોતાના લસ્કર, કુટુંબ સુધાં એક કાલેમાં માંધી રહેતા હતા. તેઓનો બધો અરથ એકુતો તરફની આવતો હતો. જો કે એકુતો ઉપર ગુલમ થયો હતો તોપણ તેઓને ઉક નિરાશ કરે એવો નહોતો. જમીનદારો એકુત લોકો પાસે પૈસા નાં એકડો થવા રતા હતા કારણ કે તેઓને ઉચમ કરવાને ઉત્તેજન મળે. ને તેથી ફળ એ ધન કે એકુતો ઉપર જમીનદારોએ ને કરો નાં એના હતા તેઓના પૈસા આપ તાં પોતાની પાસે ને કંઈ બચવું હતું તેનો ઉપયોગ પોતાને મન ગમેતો રીતે કરી ચકા હતા ને તેથી તેઓ પોતે ગુલામ છીએ એમ ધારણા ન હતા. બધી એમ કરતાં કાંઈનાં પાસે પૈસા વધારે થાયે તો તેઓ જમીનદારોને આવી સ્વતંત્રતા પેચાની લેતા હતા. એટલે તેઓ પેશી નરતા નહીં. સ્વતંત્રતાનો અર્થ તે લોકો ઉપર પ્રભુલે કરતા હતા. માટે વેરો ન બરી છુટા રહેવું એટલે સ્વતંત્રતા થયો એમ તેઓ માનતા હતા.

આવી રીતે પોતાનું સ્વતંત્રપણું પેતાણ લઈ તેઓ બીરા મહેરામાં વસવા જતા હતા. એવાં મહેરામાં જતી વેરો તો હોતો નથી પણ કદાચ સમયે કંઈ આપવાનું આવે તો આપવું પડતું હતું. આવી રીતે સ્વતંત્ર થયેલા લોકો વેપાર કરવા માગતા હતા ને મહેરાની આમ પાસ કોટ કંઈને રહેતા હતા. આવા મહેરામાં સ્વતંત્ર લોકો તથા કાંઈ કાંઈ નોંદરી આવેલાં ગુમાચા હતા.

આવી પુરોપની પ્રજાના જણે થયા તેમાં એક કાંઈ, બીજા મ

હેરમાં રહેનારા અને ગ્રામીણ ગુલામો. એમાંથી જે શહેરમાં રહ્યા તેઓએ હસ્તકૃત હુનરો કરવા માંડ્યા તેથી તેઓ પોતાની ખનાવટની વસ્તુ બાકી રહેતા બેળતના લોકોને વેચી તેના પર્ધશા પોને લેતા હતા. એમ કરતાં કરતાં શહેરમાં હુનરો હત્યન થયા. પણ એથી યુરોપને એશિઆમાં જમ મોટા અધિ રાજો હતા તેવા ન થતા નાના નાના જગીરદારો ધણ થયા. તેમના માથા ઉપર દોઈ મુખ્ય રાજ તો હતો પણ તેનું પ્રાબલ્ય ધણું ચાલતું નોહતું. એથી એશિયાના અધિ રાજોના દરબારમાં જો ના બકો થતો હતો તેવો ભાં થતો ન હતો. કેમકે તાહાના જગીરદારોને પોતાના રક્ષણને સારું જે પર્ધશા મળતા હતા તેમાંથી ઘણું માણસ ગ્રામવાં પડતા હતા કારણ કે તે વખતના લોક ઘણા બડકાડ્યા હતાં ને તેથીજ તેમની માસે ઘણું પર્ધશા એકાં થતા નહીં. ખેતી નોહતા તારે હીરા, માણેક, વગેરે જાળની ચીજો ખરીદ કરી ચકાતી નોહતી. આથી હાલતમાં યુરોપને એશિઆનામાં ફર એટલેજ પડ્યો કે એશિઆમાં મોટાં મોટાં અધિ રાજો હતા તેમનાજ હાથમાં બધી સત્તા હતી પણ યુરોપનાંમાં એક એક જગીરદારના હાથમાં વિશેષ સત્તા હતી. ને તેઓને પોતાની આખરુ સત્તા ને જગીર ... સાથે જગૃત રહેવું પડ્યું હતું. જો દોઈ પરદેશ ઉપર ચઢાઈ કરે તો તેઓ બધા એકના તાબામાં રહેતા હતા તેથી તેજ રાજ કેહેવાતો હતો. એથી કરીને એશિઆમાં જે સત્તા એક માણસના હાથમાં હતી તે યુરોપમાં પણ માણસની વચે વેદમાઈ ગઈ, એટલે ક્ષત્રીઓ, શહેરમાં રહેનારા અને ગુલામો એ બધાના હાથમાં સત્તા હતી તેથી દરેક માણસ સ્વતંત્ર અને આખરદાર હતો. એથી તેમની સંસારી હાલતમાં સુધારો થવામાં ઓછી હરકત પડી. શરીર ને ધન રક્ષણનો વધારો પણ ધીમે ધીમે થતા ગયો. તે જાંગીને સુખ આપનાર જે હુનરો તે પાંચ સુધરતા ગયા. આ પ્રમાણે ધન મેળવવાનો માર્ગ એટલે વેપાર, હુનર, ધન ઇટાલી, ફ્રાંસ, ફ્લાંડર્સ (બેલ્જિયમ અને ફ્રાંક) જર્મની, અને ઇંગ્લેંડ વગેરેના લોકોને માંલમ પડ્યો ને તેથી તેઓમાંના ઘણાક શહેરો સ્વતંત્ર થયા એટલે તે લોકોને જાતો વેરો.

* આ પ્રમાણે એશિઆને વિશે પણ સમજવું.

હતો તલિ તેથી તેઓ હુનરવાળા અને વેપારી, બુદ્ધિમાન અને હિંમતીલા રા-
 રીગંગે ઉત્પન્ન થયા ને તેથી ધનવાન પણ થયા. આવી રીતે ધર્મલક્ષ્માં
 જેને કૃમ-સ કહેછે તે તથા કાંસમાં ઠીપ્પસ રેટડે અને પુરોપના ખીન દે
 શામાં જેને બરલ્લઓસી કહેછે તે વર્ગો હતા થયા. એ વર્ગો સત્રક કર-
 નાર એટલે વેલગમાંથી બાગે ખસ્ય કરનાગ હતા નેતેથી તે લોકો મહંસા
 દાર થતા હવે શેહેરની બહાર જે રહેનારા બગીરદાર હતા તે ઘણા ઉગાઉ
 નિકાળા તેથી તેમની જમીન ધનવાન લોકોએ વેચાતી રાખી. આ પ્રમા-
 ને જમીન અશબ ઘણીના હાથમાં આવી જવાને કારણે પ્રમાણે એ લોકો
 કેટલીએક હરકત નાખતા હતા. વળી કેટલીએક જમીન સંકલથી પણ મ-
 જબી હતી એટલે શેહેરના લોકો લચકર રાખીને છતી સેતા હતા. આ પ્ર-
 માણે મધ્યમ વર્ગની જો કે જે ખીચારા ખેડુતો હતા તેમનો પણ સુધારો
 થતો અપો એટલે તેઓ દાસપણામાંથી છુટ્યા માંડ્યા ને મળે વરશે તે પણ
 સ્વતંત્ર થયા. આ વાત પુરોપના બધા દેશના લોકોને લાગુ પડતી નથી
 કેમકે બધા લોકો એકજ વખતે છુટા થયા નથી, જેમકે રશિયાની અદા
 હવર્ડન લોકો કારણથી છુટા થયા. એજ પ્રમાણે પુરોપમાં જુદે જુદે વ-
 ખને લોકો છુટ્યા.

હાલમાં પૃથ્વી ઉપર ઘણા ત્રાટ વિશાળ દેશો છે કે જેમાં દોલતના અ-
 નેક સાધનો એટલા બધાં બરેલા છે કે જેના વિશે પ્રાચીન કાળના લોકોના
 મનમાં જરાએ વિચાર આવ્યો નહોતો. જખરદરવીથી મજુરી કરાવ્યા વગ-
 ર (ગુલામો રાખી મજુરી કરાવ્યા વગર) જમીનમાંથી ઘણા ત્રાટ ધાન્યનો
 જયો હરવરશે ઉત્પન્ન થાએછે અને જેમાંથી તે ઉત્પન્ન કરનારાના જેટલી અને
 ખીલ તેટલી અંગૂઠ તેનાથી વધારે માણસોની સંખ્યાનું પોશણ થઈ શકે
 એટલે જે સંખ્યા ખેતી કરતી નથી તેનું પણ પોશણ થાએછે. અને ખી
 ન માણસો મુખ્ય ને ત્રાજ આપનારા અનેક જાતના પદાર્થો ઉત્પન્ન કરેછે
 તથા તેમને એક-જગાએથી ખીલ જગાએ લઈ જાએછે તેમજ એ કામ કરના
 રાઓના ઉપરી માણસોની ત્રાટી સંખ્યાનું પોશણ પણ એમાંથીજ ચાલે
 વળી તે ઉપરાંત જેઓના ઘણાથી કદ ઉત્પન્ન થતુ નથી અથવા જેઓને

કંઈ ધંધો નથી એના લોકોનું. પણ પોશણ એ જાન્યમાંથી થાય છે. પ્રાચીન કાળમાં હાલના જેટલી ધાન્યની પેદાશ હોય. દેશમાં નહોતી, ને તે પ્રમાણે હાલના જેટલા માણસ પણ હતાજ નહીં. ચારાંસ દે પ્રાચીન કાળમાં જેટલી ભુમિ જેટલા માણસોનું પોશણ કરતી હતી તેના કરતાં તેટલીજ ભુમિ હાલમાં થયા માણસોનું પોશણ કરે છે. ધુરંધરાના ઇતિહાસના પેડેલા ભાગમાં જે કાળ વારે વારે વાંચવામાં આવતા હતા તે હજી એશિઆના કેટલાક દેશોમાં આવે છે. પણ તે વસ્તીની ખીક ધણી ઓછી થઈ ગયે છે. એ રીતે ધાન્યનો જથ્થો ઘટે છે એટલુંજ નહીં પણ ગુણમાં સારી રીતે સુધારો થયો છે એટલે જમનાંજમાં સુધારો કર્યો ચારામાં સારી રીતે થયે છે. તે તેની સાથે ધણી જગતના જમનાંજ પણ થયે છે જેવાકે મકાઈ પગેરે. પ્રથમ જે ઉપજાવરગના લોકો જે જમનાંજ ભોગવતા હતા તે હાલમાં નિમ્બલા વરગના લોકો ભોગવે છે ને હજીયાની જેટલીએક મુજબ પોનાનું એકકું કરેલું, બળ ઓચીંટુ વખતે એટલું જાણાયે છે કે તેનું બળ આગળ હોય વખતે જાણાયું નહોતું. (સા. સો. મ. ૨.)

ગયા વર્ષનો કેલ્વર્નો સ્વાતાંનો રીપોર્ટ.

હજીયાઈ ઇલાકાના કેલ્વર્નો આતાનો સને ૧૮૬૬-૭૦ નો પ્રાર્થિક રીપોર્ટ હમણા આદાર પડ્યો છે તેમાંથી જાણવા લાયક આપતોનો સાર નીચે આ પ્રીએ જણાવે.

કર્યે આતે.	સરકારી રૂડ માંથી.	લોકલ રૂડ માંથી.	કુલ.
ડિરેક્ટરેપણના કામમાં.....	૮૯૯૨૦૩.	૬૨૦	૪૦૫૮૦
ઇનસ્પેક્ટરન અથવા ડિપ્ટરેપ કરવાના કામમાં.....	૧૩૨૭૮૧	૨૧૨૫૪	૧૫૩૯૩૫
કેલ્વર્નો પગેરે.....	૭૧૨૭૧	૮૯૭૩૬	૧૬૧૦૦૭
કુલ.....	૮૯૧૫૭૩	૯૧૭૩૧૮	૧૮૦૮૮૯૧

* આના પછી છોડી દીધા છે.

એ ખાતામાં કુલ ખર્ચ ખરેખરે આટલો થયો છે—

ગયા વર્સ કરતા સરકારી ફંડમાંથી ૫૮૬૬૮ અને લોકપક્ષમાંથી ૭૮૩૬ રૂનીઆ વધારે ખર્ચાયા છે.

નિશાળ અને નિશાળીઆમાં જે વખણ થઈ છે તે નચેના કામ ઉપ-
થી માલમ પડશે.

નિશાળની જાતિ.	નિશાળની સખ્યા		નિશાળીઆઓની સંખ્યા		
	ગાવ આ	વળાએ	મદદો	ગરા વર્ષમાં	આ વર્ષમાં
હાઈ સ્કૂલ.....	૧૨	૧૧	૦	૨૮૪૪	૨૯૨૧
મિડલ ક્લાસ.....	૫૬	૪૮	૨	૪૮૪૧	૫૦૨૩
રૂઝવંદા એન્ડ.....	૧૨૧	૧૫૮	૨	૧૪૭૬૧	૧૪૫૨૧
લોકપક્ષ ક્લાસ સ્કૂલ.....	૧૮૮	૧૫૧	૦	૧૧૨૨૨૭	૧૨૭૮૪૧
લોકપક્ષ ગર્લસ સ્કૂલ.....	૮	૭	૦	૮૬૮	૭૩૬
કોનવર્સિયોન.....	૧૪૧	૧૫૪	૦	૫૪૨૭	૬૧૬૧
હોમીયોપાથી ટેનિંગ સ્કૂલ.....	૦	૨	૦	૦	૧૭
મિલિટરી ટેનિંગ સ્કૂલ.....	૦	૦	૦	૦	૦
કુલ.....	૫૨૮	૫૨૮	૩	૧૪૦૪૮૬	૧૫૨૮૪૫

આ શિનાય સરકારમાંથી મદદ મળે છે અથવા નથી મળતી એવી કેટલીએક ખાનગી નિયાળોનો હિસાબ આપ્યો છે તે ન લખતાં ફક્ત એટલું જ જણાવીએ છીએ કે આ વરસમાં કુલ નિયાળો ૨૭૧૭ અને તેનો લાભ લેનારાઓની કુલ સંખ્યા ૧૧૭૯૦૪ હતી.

સ્ત્રી કેળવણીમાં આટલો ખર્ચ થયો છે:—

	ગયે વરસ.	આ વરસ.	વધારો.	ઘટાડો.
સરકારી ફંડમાંથી.....	૧૨૫૫૯	૧૨૩૦૯	૦	૨૫૦
લોકસંદેશમાંથી.....	૨૧૭૦૯	૭૧૪૨૨	૯૭૩૧	
કુલ....	૩૪૨૬૭	૮૩૭૩૧	૯૭૩૧	૨૫૦

આ વરસમાં કુલ કન્યાશાળાઓ ૨૦૯ તથા બાલુનારોઓ ૯૨૯૨ હતી. ૧૯ નિયાળોનો તથા આસરે સોતસે છોકરીઓનો ખર્ચ વધારે માલમ પડે છે.

ગ્રાંટ સંઘન એડની રીતે ખાનગી નિયાળોમાં મદદ આપતાં ૩૮૦૪૮ રૂપિયા કુલ ખર્ચા પાડે.

નિયાળોઆઓની સરાસરી હાજરીના પ્રમાણમાં આ ઈલાકામાં માથા દીઠ ખર્ચ આ પ્રમાણે થયો છે—

કાંલેજો.....૩૩૭	એ. દેશી રાજ.....૮
હાઈ સ્કુલ સરકારી.....૭૨	લોઅર ક્લાસ સ્કુલ છોકરીઓની.....૬
એ. દેશી રાજની.....૫૯	છોકરીઓની.....૧૦
ફર્સ્ટ ગ્રેડ એંગ્લો વરનાકથુલર સ્કુલ	વરનાકથુલર ટેરેનિંગ કાસેજ.....૧૯૪
સરકારી ખર્ચમાંથી.....૨૫	વરનાકથુલર ટેરેનિંગ સ્કુલ
એન્જન ૫૨ રાજની.....૨૧	સરકારી.....૧૮૦
એન્જન વરનાકથુલર ગ્રાંટની.....૨૨	એન્જન. દેશી રાજની.....૯૭
સેકન્ડ ગ્રેડ એંગ્લો વરનાકથુલર.....૧૮૬	સિંધ ઈન્જનેરીંગ સ્કુલ.....૧૯૮

ડિરેક્ટર સાહેબ જુને.....૧૯૧૧ની વ્યાખ્યાન ઉપર ધ્યાન આપતાં, માલમ પડે છે કે, ઈસ્ટ ઇન્ડિયન.....ની માટી બહોલ ને યુનિવર્સિટી તેના ખર્ચાને લાભ મળી.....કારણ એ છે કે ને સ્કુલ

તેને માટે તેવારી કરે છે તેમાં યોગ અગ્રની કસર ૪૨૫માં આવે છે. આ વી સ્કુલો અગ્રતએય યદ્યએ એટલા ઘોડીએ અને એ ઘોડીમાંથી ધણી ગંરીય અવસ્થામાં છે. જે છોકરાનો યુનિવર્સિટિમાં જવાનો વિચાર હોય છે તે દશી બાંધાની નિયાજોમાં અગ્ર્યાસ કરીને હાઈ સ્કુલને છોકરા પુરા પાડનારી અંગરેજી નિયાજમાં જાય છે. હવે એ નિયાજમાં એક માસર પાંચ ખરેખરે કેળવણી પામેલો હતો નથી તો તે છોકરા કાલેજના અગ્ર્યાસની ત્યાં ગી રીતે શરૂઆત કરી શકે? તેનો વખત ત્યાં ધણું કરીને અંગરેજી ખોરા ઉચ્ચાગ શિખવામાં જાય છે, જે દુર કરવાને એને ખાલ દય વરથ જોઈએ. કદાચી તે છોકરાની પાસે કોઈ ગામમાં મુખરિયર અંગરેજી નિયાજ હોતીજ નથી ત્યારે તે ખાલ પંદર વીય છોકરા સાથે ગળીને ગુજરાતી નિયાજમાં ખાશ શી આપાને અંગરેજી બોલે છે, તે બણાવનારો ગમે તેવો હોય છે અને તે બણાવે છે તેના કરતાં નજ બણાવે તો વધારે સાચું એમ ધણાના ધારવામાં આવે છે. ફક્ત આખા મુંબઈ ધલાકામાં અને સિધમાં એની ૨૧) નિયાજોજ છે જેમાં કાંઈ સાચું બણાવના સંબવ છે. ખાકી ખીજે બધે ડોકાણે તો દશી બાંધાની નિયાજોમાં એક ફક્ત ગુજરાતી વર્ગ જોડી દીધો હોય છે ડિરેક્ટર સાહેબ જાહેરે કે “ ૧૫ લાખ ખાણસને સારુ એક હાઈ સ્કુલ અને ૫ લાખને સારુ મિડલ ક્લાસ સ્કુલ હાલ છે. ”

આ વર્ષમાં ટ્રેનિંગ કાલેજની ગોઠવણો યદ્યએ અને મેટ્રીકલ એનાં વર્ગો અને ને પ્રમાણે પગાર મુકરર કરવામાં આવ્યા છે. આ બાબત બધા જાણીતા યદ્ય મુકયો છે માટે અમે તેજ વિષે કાંઈ ઉતારો કરતા નથી.

આ વર્ગમાં લોકલ ફંડમાંથી પેનશન આપવાનો ઇરાવ સરકાર તરફથી યદ્ય મુકયો છે.

જેવી ખેડુત ઘાટો ઉપર કેળવણી બાબતની અટ્ટેકી આની અઠાવવામાં આવી છે તે પ્રમાણેજ ચહેર તથા કસખાના રહેનાર લોકો ઉપર કાંઈ કર મુકવાની સરકારને બલામણ કીધી છે. ક્યા ધોરણ પર એ કર મુકયો અને તેની ગોઠવણ શી રીતે કરવી જોઈએ તેની વિગત ધણી હેયિયાતી ખતાવવામાં આવી છે. હાલ પુરાણું પુરાજ એ બલામણ અખતપાં આવશે એવી આશા રા

ખી શકતી નથી, તેપણુ એ બાબત એ શક ધણીજ ધ્યાન આપવાના જોગ છે અને અમે ધારીએ છીએ કે મ્યુનિસિપાલિટી ખાતાઓમાં કર કરતાં આ કર જોકાને વધારે ઉપયોગી લાગશે. 'પરેખર' તો કેળવણીમાં મદદ કરવાનું સુધારણું ખાતાનું જ કાનડે ને રિરેક્ટર શ્રી ઉપક્રમ આપે છે તે લાંબી ની છે કે તેઓ તરફથી કેળવણીમાં મદદ મળતી નથી એ તેઓના અફગાન અને નહીં મુંદરિયાં વિચાર ને લીધે છે. માટે રિરેક્ટર શ્રી ઉપક્રમ બનામણુ કરે છે કે એ કર ઉચરાવવાનું મ્યુનિસિપાલિટીને સોંપવું પણ તેમાંથી અમુક આંકડો કેળવણીમાં આપવાનું સરકારે જ રેવન્યુ અને તે પ્રમાણે આપવાની તેને ફેરજ પાડવી.

આ વરસમાં ખુસનમાનોની કેળવણી ઉપક્રમ લઈ આપવામાં આવ્યું છે અને ટ્રેનિંગ કાલેજમાં ઉદ્દેશસહ ઉધાડવામાં આવી છે.

આ વરસમાં, 'નરાઈ અને કાનડી બાંશાના ખૂક કમીટીઓ કરી છે. એ કમિટીના પાંચ ઉદ્દેશ છે:—૧. મિશ્રજાતિ માટે અપવાદની કેળવણીને સંહીય કરવા સાથે એ આ કારખાનોને પ્રસ્તાવિત લાંબાએ તેના એક વાઈતિપાર ના. ૨. પસંદ કરના અધિકાર પાસે કિર્મતે આપીને તેવાર કરાવવા. ૩. વિ. પદની વિષય પસંદ કરી વર્ષોથી જાહેર છંનામંના નિબંધ લેવાવવા. ૪. એ નિબંધો પસંદ કરવા, તેને સુધારવા, અને વંચાવે છપાવવા. ૫. દે. હીં આપાની જોડણી વચાકરણ અને અક્ષર વિશ્લેષી આખતો ઉપર વિચાર આપવા.

૩. ઉચિ કલ્પનાર્થો નિવજતાં સુખ વિશે

૧. આપણી બીજી ઈદિયો કરતાં આપણી જોવાની ઈદિ, જે આ ખાતાને વધારે પૂર્ણ છે.

૨. આપણી બધી ઈદિઓ કરતાં આપણી જોવાની ઈદિ સઘથી પ્રજ્ઞ હાસલમાં અને સઘથી વધારે ખુશકારક છે. અનિશય બારે, જીવી જીવી તરેહના વિચારોથી આપણું મન ભરપૂર કરનાર એ જ ઈદિ છે, અને એ જ

જોવાની ઇદ્રિ પોતાથી ઘણાજ છેડેના પર્થો ને દખાય, તેની સાથે એક પ્રકારનો સવાદ ચલાવેછે, અને તેને યોગ્ય ને ઉપયોગ તેનાંથી કંટાળી ગયા વિના અથવા તો ધગઈ ગા વગર તે બાંછુ ઇદ્રિયો કરતા પોતાના કામમાં વધારે લાગીવાર સુરી જાગે રહેછે. સ્પર્શદ્રિયો વિસ્તારનું, આકારનું અને રંગની બિન બિન્નતા ગિરાય બિન્ન બનાવ કરાવે ને આપ્ય નિપજતવે છે, તેજ બાન પેદા કરેછે, અને આર્પણી ને જીદ જીદા રમનું બાન થાયછે, તે સ્પર્શદ્રિયો પેદા થવું નથી, એવાત ખર્ગ તથા સ્પર્શદ્રિયો વ્યાપાર તેના સુકરે પદાર્થોની સખીયા, કદ એને અતર ઉપર ઘણાજ દુકો અને હવાજો છે એ સમગ્રી આગાઓ આપણી જોવાની ઇદ્રિ હુ કાતી હોય, એમ થાયછે, અને તે એક વગર નાજુક અને વિસ્તારી સ્પર્શદ્રિ, જાણે પદાર્થોના બેદર સંપ્રદાય ઉપર પથરાતી હોય, જોડામાં જોડા આકારોનું બાન કરતી હોય, અને અઠિટના ધણેજ યેગજેના ભાગે આપણી હદમાં લાવી આપતી હોય, એમ ગણાય.

૨. ઉચ્ચ કલ્પનાથી ને સુખ હવેન થાયછે, તેનું મૂળ જીવો તો આપે:—

એજ ઇદ્રિ કલ્પના શક્તિને વિચારના ઘરમાં ઘાલી આપેછે, તેથી ઉચ્ચ પ્રતિબિંબ કલ્પના અથવા તો ગ (એ જાણે શબ્દોને હું સેજમેજ વાપરીશ) થી હવેન થતાં સુખનો હું આ ઠેકાણે એવો અર્થ કરું કે જે મુખે દખાઈતા પદાર્થોથી નિપજેછે તે, પછી તે પદાર્થો અરેખાત આપણી નજર આગળ હોય, અથવા તો ચિત્રો, પ્રતિબિંબ, વસ્તુ અથવા એવાજ ખીજા પ્રસંગથી તે પદાર્થો વિષેના વિચાર આપણે આપણા મનમાં દાડાવીએ, અને તેથી નિપજતાં સુખ હોય, આપણી કલ્પના શક્તિના ભડારમાં એવી એક પણ પ્રતિબિંબ ખીજાની નહિ હોય, કે જેનો પ્રયગ પ્રવેશ નેત્ર દ્વારે થયા વિના રહેયો હોય; પણ જે હાથ આપણા મનમાં પડેલી હોય, તેને આપણી કલ્પના શક્તિને જેમ ઘણી સરખે રીતે અનુકુળ પડેતરી નાના વિધનો છબીઓ અને માનસિક તસવીરોને રૂપે રાખી મુકવાને, તેમને ઉલટ પાંચટ કરવાને અને તેમને મિશ્રીત કરવાને આપણે શક્તિ ધરાવીએ છઈએ. કારણ કે તુરંત

માં ગોંધિલો એક માણસ કુદરતના ખજાનામાં. દોષમણ કેડાણે જેવા મુંદર દેખાવો અને શ્રેષ્ઠ સૈંદર્યની લીલા હશે, તે કરતાં વધારે મુંદર દેખાવો અને શ્રેષ્ઠ સૈંદર્યની લીલાનો ઉપભોગ લેવાને શક્તિમાન છે, તે માત્ર એ કલ્પના શક્તિની જ બક્ષીસથી સમન્વિત.

૩. ઉમદા પ્રતિની કલ્પનાથી બે પ્રકારના સુખ ઉત્પન્ન થાય છે:—

અંતરેજી બાણમાં Fancy (તરંગ) અને Imagination (કલ્પના) એ શબ્દો જેવા તેમના અર્થમાં ગમે તેમ એકબીજાને વાસ્તે ગોઠવાય એવી રીતે અને તેઓ જેવા સીમસ્હેદા વિનાના વપરાય છે, તેવા બીજા થોડાએક શબ્દો હશે તેથી એ શબ્દોના અર્થની સીમાં બાંધી નફર કરવાને મને નર નહાય છે, કારણ કે મારા હવેના એક પછી એક આવતા વિશયોમાં તેમને વાપરવાને હું વિચારું છું, અને તેમ નડકો થવાથી વાંચનારને હું ક્રીયા વિષય ઉપર ઉતર્યો છું, તેનું વાસ્તવિક જ્ઞાન થશે. તેથી હું વાંચનારને યાદ રાખવાની ઈચ્છા બતાવું છું કે 'કલ્પનાથી નિપજતાં સુખ' નો અર્થ હું એવા કરું છું કે જે સુખો માત્ર પ્રથમ જોવાની ઈદ્રિયી જ પ્રાપ્ત થાય છે, તે સુખો, અને વળી, યાદ રાખવું કે, હું એ સુખો બે પ્રકારના ગણું છું; જે પાંચો આપણી આંખ આગળ જ સાક્ષાત છે, તેથી ફક્ત નિપજતાં સુખને પ્રથમ દરજ્જાના સુખ વિશે સંવાદ ચલાવવાનો મારો હાલ તો વિચાર છે; અને ત્યારબાદ, જે દેખાય એવા પદાર્થો અરિખાત આપણી આંખ આગળ નથી, પણ આપણા સ્મૃતિસ્થાનમાં પાછા તાજ કરવાથી અથવા જે વસ્તુઓ, તે વેળાએ જ હોય અથવા હોય તો કલ્પિત હોય, તેવી વસ્તુઓની ખુશકારક માનસીક બીજો બનાવીને તેમાંથી ઉઠતા વિચારોથી નીપજતાં બીજા દરજ્જાના સુખ વિશે બોલવામાં આવશે.

૪. ૭મી કલ્પનાથી, જે સુખ મળે છે, તે ફેરલીએક બાબતોમાં જ્ઞાનથી નીપજતાં સુખને મળવું આવે છે:—

કલ્પનાથી ઉત્પન્ન થતા સુખ તેના પ્રરૂપરા વિસ્તારમાં લઈને જોઈએ તો ઈદ્રિય સુખના જેવા છે કે અધમ નથી, તેમજ જ્ઞાન સુખતા જેવા નિર્મલ પણ નથી. જ્ઞાનથી ઉત્પન્નતા સુખ બેશક કલ્પનાથી નીપજતાં સુખોના

કરતાં વધારે પસંદ કરવાં જોગ ખરાં, કારણ કે તેઓનું મૂળ જોવાં જાઓ
તોં માણસનાં મનમાં કાંઈ નવા માનનું જાન થવાથી અથવા કાંઈ નવીન તેનાં
મનમાં સુધારો થવાથી હાખલ થાયછે; એમ જોતાં પણ એટલું તો આપણે
કહી શકી વિના ચાલવું નથી કે કલ્પનાથી ઉપજતાં સુખ માનથી મળતાં
સુખના જેટલા જ આનંદના આધમાં તમારે આવાં છે. એક સિકાંત મનને
જેટલો આનંદ પ્રમાણે, તેટલો જ આનંદ એક સુંદર દેખાવ જોવાથી પણ
મનને થાયછે; અને એવી રીતે મન એક પ્રકારે વાંચવાથી વાંચનારને જેટલો
માહો ઉપજેછે, તેના કરતાં હોમરના કવિતામાંનું એક વર્ણન વાંચવાથી વાં-
ચનાર શીદ શીદ થાયછે. વળી માનથી ઉપજતાં સુખના કરતાં કલ્પ-
નાથી ઉપજતાં સુખ આ એક જરૂરી કાચેદારી ધરાવેછે, તે એક કલ્પનાના
સુખ દેખાડતાં છે, અને વળી, મેળવવા પણ સહેલા. તમે તમારી આંખ ઉ-
ઘાડીને ફરવો, અને તરતજ દેખાવ હાખલ થાયછે. કલ્પનાં ઉપર રંગો
તેમની મેળે રંગાઈ જાયછે, તેમાં જોનારા માણસને વિચારને અથવા મન
ને કામે લગાડવાની ધણીજ આછી જરૂર પડેછે. હરકોઈ થીજ આપણે
જોઈએ છીએ, અને હરકોઈ પદાર્થને લગતાં સુકર કારણો અને પ્રસંગોમાં
તંત્રવીજ કરવાને પેશ વિના આપણે તરતજ પદાર્થની ખુબસુરતી વિશે જા ન-
હી રહી છીએ.

૫. જામી કલ્પનાથી કેટલું સુખ ઉપજેછે:—

હલકા માણસો કલ્પનાથી ઉત્પન્ન થતાં શુષ્કો લાભ લેવાને શક્તિમા-
ન નથી, તેવા ઘણાએક સુખ વિવેકી વિચારના માણસને મળી આવેછે. એ
પંક્તીનો માણસ એક તરુવીર સાથે વાતચીત કરવાને સંમત થાય, અને એક
પુતળું તેનો ઘેલ પસંદ સોખવી તે કવી સુકવાને પણ શક્તિમાન છે. કાંઈક
વર્ણન વાંચવાથી તેને શુભ રીતે મન થઈ આવેછે, અને એતરો અને લીલા
ચોગાનોના ધણીને તેના માલકીપણથી જેટલું સંતોષ સુખ મળેલું હશે, તે
કરતાં એવા જામી વિચારના માણસને તેમાં એતરો અને લીલા ચોગાનોના
દેખાવ જોવાથી વધારે સંતોષ પ્રાપ્ત થાયછે. તે જે કંઈ જુવેછે, તેમાં
કાંઈક પોતાનું પણ જાણે અરેખર માલકીપણ જોતો. હોયની, એમ તેને

જાતી કદમનાથી નિખળતાં સુખ વિષય:

બાગેછે, અને કુદરતના અનિશ્ચય જંગલી, વગર એકપલા ભાગે, તેના સુખમાં હમેશા કરનારા થઈ પડેછે; તેથી તે જાણે કુનિયાને જીવેછે, તેજ જાણે ખીજા રૂમમાં, અને જે ઘાઉ ઉપજાવે એવા સુખ, મનુષ્ય જાતથી છુટા રહેના હોયછે, તેવા સુખ તેને મળી આવેછે,

૧. એ સુખોનો સ્વાદ લીધાથી માણસને શું શું ક્ષાયદા છે?

એકી વેળાએ આજસુ અને નિર્દોષ રહેવું અથવા જે જાન શોખ કરવામાં કંઈ દોષ કારક ભાધ નથી, એવી જાન શોખોનો સ્વાદ લેવો, તે કદમ એ વાત પરિપર યોગનાજ જાણનામાં હશે; તેઓ જે ગસતમાં યુધાય છે, તે ક્ષાધએક પણ સદ્યજીવને ખોળને કરવામાં આવેછે, અને કામમાંથી પરવારીને તેઓ જે પહેલું ડાઘુ ભરેછે, તે દુર્ગુણ કે મુખાધિના ધરમાં જવાને વાસ્તેજ. તેથી દરેક માણસે પોતાની નિર્દોષ જાન શોખો અને તે પ્રમાણે વધારે વધારે વધારવા કરવી કે નથી તેમનો ઉપભોગ લેવાને તેનાથી નિર્લેપ પણે બની આવે, અને તે ગમનામાં તેને એવો સંતોષ મળે કે જે એક ઝહાપણવાળો માણસ જેળવવાને શરમાય નહીં. એ પ્રકારનાં સુખ જીવેતા તે કદમનાથી નીન પળતાં સુખ જાણવા, અને તે સુખની પ્રાપ્તિને વાસ્તે, આપણાં વધારે જોખમ તેનાં કામ કાળમાં જોટલું મનને વિખારથી વાળિ નાખવું પડેછે, તેટલું વાગીની જરૂર પડતી નથી અને વળી, હૃદય સુખનો ઉપભોગ કરવાથી તેની સગે જે ગદ્ગદત અને જે કાળજી રહેલાં હોયછે, તેવી ગદ્ગદત અથવા જે કાળજી, એ સુખોથી આમણી અગશે આવવાની નથી; પણ મનની શક્તિઓને જાણે નરમ નરમ કસરત કરવી પડતી હોયની, તે યુજબ, આમણા મનની શક્તિઓને સુસ્ત અને આજસમાંથી જંગૂત કરેછે, તેમજ તેની સાથે કંઈ પણ તહેની જેહેનત કે મુરકેળી વળગતી નથી.

૨. કેવી બાબતમાં માનથી નીમજતાં સુખ કરતા કદમનાથી ઉત્પન્ન થતું સુખ વધારે પસંદ કરવા યોગ્ય છે:—

આ દેકાણે આપણે આટલું કહીએ તો કીક કે કદમનાથી ઉત્પન્ન થતી જાન શોખ. માનથી ઉપજતા સુખના કરતાં આપણી તન દુરસ્તીને વધારે જાળવી રાખે એવી છે, અને માનથી ઉપજતું સુખ જેળવવાને તો અનિશ્ચય

વિચારને કામ લગાડ્યા પડે છે, અને મગજને જોડાઈ રહેતો પડે છે. શ્રી-
હિની રચનામાં કે સ્ત્રીનામાં કે કવિતામાં સુખ ઉપજાવે એવા સુંદર દેખાવ આ-
પણ શરીર ઉપર તેજસ્મન ઉપર મંદુરી અક્ષર કરે છે, અને એવા દેખાવા-
આપણી કલ્પના ચક્રિતને નિર્મિત કરવાને અને અકચક્રીત કરવાને ઉપયોગી થઈ
પડે છે, એટલું જ નહીં પણ ગમતીની અને શોકના વાદળોને વીંધેરી નાખવાને
પણ એવા દેખાવા સમર્થ છે, અને આપણા શરીરના વિકારો રમુજ અને
પુરુષાંક દેહરમાં ડાલી રહે છે. એ જ કારણે જ આરોગ્યતા ઉપર નિ-
બંધ સર કાન્સીસ બેકને રચેલા છે, તેમાં આરોગ્યતા લાવવાના ઓપદ તરી-
કે એકાદ કવિતા વાંચવાને અથવા એકાંદ દેખાવ જોવાને બંધામણ કરવાને તે
જો અધ્યતિ ધારણ નથી, અને તે જ રીતે એ વાંચનારને શુભવલુ બરેલા
અને મન ચક્રિત કામ લગાડવી પડે એવા નિબંધો ન વાંચવાને વિષય કચીને
કહે છે, અને ઇતિહાસ, કવિપત કથાઓ, અને શ્રીહિની લીલા જાપેના વિચારો
જોવી જાણીતાનું અનુષ્ઠાન કરવાને એ સલાહ આપે છે કે તેથી કચીને વાંચનાર
નું મન બપોરના પ્રકાશિત પ્રસિદ્ધ પદાર્થોથી બરુર થઈ જાય.

આ પત્રમાં જે પ્રસ્તાવનાને રૂપે જાઓ કલ્પનાથી ઉત્પન્ન થતા સુખ, જે
વિશે જાણવાનું કામ જે હમણા માટે લીધું છે, તે સુખની સીમા નક્કી કરાવી છે,
અને દેહીએક તરેહના વિચારો દરજાવવાથી જે જાતના સુખ પાછળ લાગવા
ને જે મારા પત્રમાં વાંચનારને બંધામણ કરવાની કોરીસ કરી છે. એ સુખ
ક્યાંથી મળે છે—એ સુખનું મુળ શું? એ જાણતું હું મારા ખીલ પત્રમાં
ખાલીશ.

Spectator.

No. 411 by Addison.

Ganpatram Anupram.

તારીખ ૧૩મી ફેબ્રુઆરી,

ગાસ્પર અંકુજેશ્વર ઈંગ્લિશ સ્કુલ.

योगता कारक वर्ग

ਅੰਤਮ ਪ੍ਰਿਥ.

योगતા કારક વર્ગને સારૂ માફિ ૧૦૦.

१५. पाँडना^३ + १ पाँडना^२ ना^४ ना^५ + ३ शीलींगना^३ येनी कीम
माऊ (१५)

૨. ૧૪.૪ તંબા ૧.૪૪ ના સરવાળાને તેની બાદબાકીથી ભાગીએ તો
ભાગાકાર કયા પેઠેવાડી અપૂર્ણાકની બરાબર મંશે. (૨૦)

૩. એક કામ રોજ ૧૨૫ કલાક પ્રમાણે કરે તો બે પુરૂષ અથવા પાંચ

સ્ત્રી અપવા બાર હોકરાં પૂર કરી ચક્રે તે એક પુરુષ, બે સ્ત્રી-
ઓ, અને ત્રણ હોકરા એકાં મળીને કામ કરે તે હુદના વખત-
માં તે કામ પૂર કરશે. ' ૨૫

એક માણસે ૧૫૦ મણુ લેજે ૩૮૧ મણુ થી લીધું અને જોડવા પે
સા બેઠા તેજા ઉપજવા ન્યાં મુખી ૧૧૧ ને જાવે વેચ્યું પછી તે
બાકી રહ્યું તે ૩૧ શેરશ મેજે વેચ્યું તે સેરંડે શી નકી મ-
જી.

૫. દયાંશ અપૂર્ણાકના પરિમાણમાં જમણી તથા ડાબી બાજુએ આંકતા વધારવાથી ક્રીમતમાં રૂ. ૫૬૦૦ હોય તો કારણ સહિત લખો ? ૨૦

ਪ੍ਰਤਿਪੱਤ.

૧ મુજનાં મહમદ ગજનવી પદી ને ને વંચના બાદ્યાહેએ રાજ
કર્યું, તે વંચના નામ. નામનો અર્થ. તથા પ્રારંભ સમાપ્તનો સન
લખો. ૧૨

૨. અમરજીવન પુનઃ ક્યાં ક્યાં ચાલ્યો ને ક્યાં જીવ્યો? ૪
૬ તેમજ ક્યાં ખાશાહતા વળતમા આજો ને તેણે કેવી ખરાબી

કરી.

૪

બકચર, કનોલ, અમરદોડ, અટક, સંમરકંદ, કાજીમ, અદેરી, કરા, હેરાવાદ, રવગીચી એ જગ્યા હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં ચાં.વાસ્તે પ્રસિદ્ધ છે તે કહી.

૧૦

હિંદુઓનું રાજ યુસુફખાનને હાથ સેહેતથી આપ્યું તેના કારણે.

૪

કયા ખાસાદના વખતમાં રાજનો વિસ્તાર અતિ નાનો હતો અને ક-

યા ખાસાદના વખતમાં રાજનો વિસ્તાર અતિ મોટો હતો.

૪

આકબરની ગજ નીતિ કઈ બે બાબતોમાં સારી હતી તે સમજાવો.

૪

૩૫ નાણાને બદલે તાંબા નાણું કયા ખાસાદે, અજાણ્યું ને તેથી

નુકસાન કેમ થયું તે સમજાવો.

૪

યુસુફખાન હિંદુસ્તાન પર ચડી આપ્યા તેના કારણે.

૪

૫૦

જૂઓળ.

૧. યુબ્ધર્ધો વાચીગરન વહાણને રહે જતાં વચમાં કયા સમુદ્ર ને

કયા કયા કીનારા આવે.

૮

૨. એકમીકો, હોન, આખોસીનીઆ, સોમીલી, આમોઝીન, આ-

મારકા, પીર, મોરનીઆ, વીખેતા, હેકલા, એ સુ છે. ને ચાં.વાસ્તે પ્ર-

સિદ્ધ છે.

૧૦

૩. નિબમના રાજની હદ જાણો.

૪

૪. યુજરાતમાં કયાં કયાં મુખ્ય સંસ્થાનો છે.

૬

૫. રીલીથી કયાકુખાચીના બુચીર મુઠી જતાં કઈ કઈ મોટી નદી-

ઓ હોરથી પડે તેના નામ તથા તે પર મુખ્ય મંદિર હોય તે જાણો.

૮

૬. પદવી પર કયા રદામાં પ્રખળ સોનું, ડોયલા, ને લીલા નીકળે છે.

૭. એમીઆં, મુશાય, આદીશ ને અમેરીકા સૌથો કયા કુમર ને

સૌથી મોટી નદી કઈ છે તે જાણો.

૪

યોગતા કારક વર્ગ :

બાકરણ.

યોગતા કારક વર્ગને સાર (ગાઈ ૧૬)

- ૧ શબ્દ કેટલી જાતના છે તેના ઉદાહરણ દાખલા સહિત લખો ? ૪
- ૨ નામ કેટલા પ્રકારના છે તે તે દરેકના જણુ જણુ દાખલા આપો ? ૬
- ૩ નોંધી જાતિના નામ કેટલા પ્રકારના બતાવેલા છે તે દાખલા સહિત લખો ? ૪
- ૪ ૭ પ્રકારના સર્વ નામની વાખ્યા ઉદાહરણ સહિત લખો. ૪

તા. ૪-૧૦-૭૦.

ફેરેસુ વર્ષ પૂર કરનાર વર્ગ.

શાઈમ બે અવર.

અંકગણિત.

- ૧ અ. એ પોતાના બાણના. મળ. ને અને બાકી રહેલાના. ૬૬. ને આપ્યા તો તેની પાસે ૪. ૫ રાખ્યા બાકી રહ્યા ત્યારે પ્રથમ અ. ની માસે શું થયું ? ૮
- ૨ એક વેપારીએ ૨. ૮૦૦ ને બાવે જણુ દા બાજનની લોત લીધી અને તેનું ૭ માસ બાજ લીધા બાદ ૩. ૮૪૦ ને બાવે વેચી તો તેની અસલ મુદીમાં ૩. ૫૪૦નો વધારો માલગ પડ્યો તો અસલ મુદી કેટલી. ૨૦
- ૩ અ. દરરોજ સાત કલાક પ્રમાણે કામ કરતાં એક કામ ૨૦ દિવસમાં પૂર કરે છે બ. આઠ કલાક પ્રમાણે ૧૪ દિવસમાં પૂર કરે છે તો તે બંને જણુ તેજ કામ ૨૦ દિવસમાં કરી રહ્યા તો દરરોજ કેટલા કલાક પ્રમાણે કામ કર્યું ? ૧૨
- ૪ અ. એક કામ ૨૫ દિવસમાં, બ ૨૦ દિવસમાં, અને ૬ ૨૪ દિવસમાં કરે છે. એ ત્રણે જણુ ૨ દિવસ કામ કરતા પછી અ. અને બ. નીકળી ગયા. પછી ૮૬ દિવસ પછી અ, ૬ ને લઈ પાછો સાનેલ થયો તો એ ત્રણે બાકીનું કામ પછી ૩ દિવસમાં પૂર કર્યું તો ૬. એકલો તે કામ કેટલા દિવસમાં પૂર કરે ? ૧૦
- ૫ નીચાથિકની રીત કાદણુ સહિત લખો. ૭

૧ પોંદિયસીનેા ઘેરા, એની તારીખ સન બતાવો. ૦

૩ આણુહીલવાક પાટણુ વસ્થુ ત્યારથી તે જોદર આગળ માટી માટી
મહાબ્દ્યો કયારે ને કોનો કોની વચે થઈ તે લખો. ૫

૪ પ્રાચીનકાળમાં કઈ પ્રજાઓ નાસાંકીત થઈ ગઈ તેના નામ તથા
તેમનાં રાજની હદ બતાવો. ૮

૫ હિંદુસ્તાનમાં સુખ્ય ધર્મ કયા આવેછે ને તેના સ્થાપન કરતા વિશે
તમે શું જાણોછો. ૮

૬ દક્ષિણ હિંદુસ્તાનની પ્રાચીન સ્થિતી વિશે જાણતા હોય તે લખો. ૫

ભૂગોળ.

૧ કયા ગોળાર્ધમાં જમીન વધારેછે ઉત્તર કે દક્ષિણ. ૨

૨ જુના મહાદ્વિપનું છેક પરિચય ખિંદુ કહ્યું. ૨

૩ પારીસથી પેકીત જતાં વચે કયા કયા સુલક આવે. ૫

૪ વધારે પરિચયમાં લંડન છે કે પારીસ. ૨

૫ ભુમધ્ય સમુદ્રને સરોવર કરવો હોએ તો શી રીતે થાય. ૪

૬ પેનીસી, વોલ્મા, આમેઝાન. નૈજર, મેસુરી, કાવેરી, મહી, જમ
ના, મહા, વેતરણી, એ નદીઓના મૂળ કયાંછે અને એમનો પ્રવાહ દેણી ત-
રફનો છે. ૧૦

૭ બાલ્ટીક સમુદ્રમાં ગદ્દ, અપ્પાત, સમુદ્રકુની, કઈછે તે લખો. ૮

૮ પર્યતના ઉપયોગ બતાવો. ૪

કવિતા.

૧ નવરસના નામ અર્થ અને ટુકાં ઉદાહરણો સહીત. ૫

૨ તમે અર્ધકારો જાણતા હો તેમાંના પાંચના નામ, અર્થ અને ૫

નીચે લખેલા ચરણો કયા છંદના છે અને તેઓમાં કેમની કેટલી

૧ વળતી રાય કરણ વાપેલે, પાટણને પૃથિવીય;
કેયર મકવાણને કીધાં, બહુ ગાગા બખરીય;
બહુ ગાગા બખરીયના આપી, પ્રથમ ગાદી પાટડીએ ધાપી
નણ વડવાંણ દીધું તે બેજે, વળતી ગય કરણ વાપેલે.

૨ જગમાં ધણુ છવે, કુળનેા દીવે,
તે પ્રતિ દિન ઉપકાર કરે;
સૌનું સુખ એવે, માન પ્રયોગે.
દીન જનીના દરદ દરે;
તન ધનથી તેવો ઉચમ ભેરા,
એવો તો અવ્યાસ રહે;
પ્રમુનો તે પારો મિત્ર અપારો,
સારો, સારો સર્વ કહે.

હો કે ખડિયો, જો જાણે, માર તેના ભાગ્ય;
તે વર્ષ મુગાળે, કે દુષ કાળે, બાગે નહિ દુઝાગ્ય,
કાગળ કૂવેતર, ખાસું બેતર, તેતર દીરાન આપ;
લેખણ હજ હાથે, પુણ પાકે, પાકે ખાતાં આપ.
નાસ્તિક નરની આગળે આસ્તિક ઉચરે એક,
જે જે સરજાય જગદીયે, વિધ વિધ કરી વિવેક,
નિરપયોગી કશુંએ નથી, જ્ય સુખ સાદ સર્વ,
કમન સુજી નાસ્તિક કયે, અંત ખરી અન ખલિ.

એ ચારણોનો અવન્ય કરો.

ઈંદ્રવિજય છંદના નદાણુ અને તમારું ચોતાનુ રચેલું ઉદાહરણ. ૭

વ્યાકરણ.

પુનરાવી મહ ગમેલા શબ્દોમાં દીર્ઘ ક્યાં વાપરવી
ક્રિયાપદનું મુળ અધ્યાય દાહ એવે શુ ?
સાધિત ક્રિયાપદ કોને કહેવા ?

- ૪ ક્રિયાપદના બેઠ કેટલા છે? અને એમાંના કયા બેઠના રૂપ સમજાવવામાં ટેલર સાહેબે ખૂબો કરી છે? ને તે કઈ છે? ૧
- ૫ દંડ, કમિશ્યારી અને બહુ શ્રીષ્ઠી સમાસ સમજાવો. ૧
- ૬ વાક્યયોગીની વાખ્યા તથા વર્ગ. ૪
- ૭ ટેલર વ્યાકરણમાં ક્રિયાવિશેષણ કોને કહ્યા છે? ૪
- ૮ ક્રિયાપદના અર્થ અથવા વાચ તે, શું? તે કેટલા છે. ૩
- ૯ નીચેના વાક્યનું પરભંજન કરો. એ મહા, વિદ્વાન શાસ્ત્રી છે. સાચો હોતો એની જોડે વાર કરત. સુખીલાકના પ્રયત્ને કરીને જંગલ ખગડી ગયું હતું. ૧૦

ગ્રીક્ષ વર્ણને સાર.

અંકગણિત.

૧ મારા નાણાનો $\frac{૧}{૩}$ અ ના $\frac{૧}{૪}$ ની ખરોબર છે. અને અ નું નાણું.

૧ ના $\frac{૧}{૨}$ ની ખરોબર છે અને બ. ના $\frac{૧}{૫}$ સાત રૂપિયા થાય છે, તો ખા-
રી પાસે શું હશે? ૮

૨ એક વેપારીએ રૂ. ૬૪૮ ને બારે ત્રણ રકાં વ્યાજની જોત લીધી અને તેનું ૭ માસનું વ્યાજ લીધા બાદ રૂ. ૬૪૮ ને નાંચે વેચી તો તેની અસર મુકામાં ૫૪ રૂપિયાનો વધારો મળ્યો પડ્યો તો અંસર મુકી કેટલી. ૧૦

૩ ઘડીઆળમાં અપર અને મિનિટ કાંચ પાંચ અને છ કલાકની જગે એક ખીખની ઉપર કેવારે આવશે તથા તેઓ એક ખીખથી કાટખુણા પર કેવારે થશે. ૧૨

૪ અ એક કામ ૨૫ દિવસમાં બ ૨૦ દિવસમાં ને ૬ ૨૪ દિવસમાં એક જગે ૨ દિવસ કામ કર્યા પછી અ ને બ નિકળી ગયા પણ દિવસ પછી અ ૩ ને લઇને પાછો આમિય થયો તો એ ત્રણ વ્યાકીનું

૫	દડબાજકની કોમલ સમજાવો.	૧૭
૬	પાતમૂળ અને બાજક એમાં ફેર શો ?	૩
		<hr/> ૫૦

ભૂમિતિ.

માર્ક.

૧	એક ત્રિકોણની એક બાજુમાં નિંદુ આવેલું છે તો એ નિંદુમાંથી એક એવી લીટી દારો કે જેથી ત્રિકોણ દુભગાય.	૯
૨	ખીલ જુદની નવમી પ્રતિમા સિદ્ધ કરો.	૬
૩	ચોખ્ખુ કેરલી જાતનાં છે અને તેના ભેદ લખો	૫
૩	અનુમાન એટલે શું ?	૭
૫	કૅપના ખુબ્બ ભાગ કયા તે લખો.	૩
		<hr/> ૨૫

અક્ષગણિત.

૧	૪૬૨ × ૩૬ — ૨ = અને ૪૬૩ + ૭૬૨ — ૨૬ — ૧૫ એનો દડ મા લઈ કાઢો.	૫
૨	$\frac{૨}{૬ + \sqrt{૨ - ૬૨}} + \frac{૩}{૬ - \sqrt{૨ - ૬૨}} = ૬$	૯
૯	એક એવી સંખ્યા શોધો કાઢો કે તેના ૩ લીધમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તેના ૫ અસલ સંખ્યાના ૧ માંથી બાદ કરીએ તો તે બાકી બાકી અસલ સંખ્યાના અર્ધે બરાબર થયે.	૫
૪	વત્તાને ઓછે ગુણતાં ગુણકાર ઓછો આવે તેનું કારણ શું ?	૬

ભૂસ્તર વિદ્યા.

- ૧ ભૂસ્તર વિદ્યા એટલે શું! ૬
- ૨ મેટામોર્ફિક પડોમાં ધાતુની સેરો બંધાયેલાં કાગણ. ૪
- ૩ ઘરકે પટ વગરના ખડકો ક્યાં છે તેઓ શી રીતે બન્યાં છે અને તે-
ઓમાં કયા પદાર્થો છે. ૭
- ૪ પેટ્રોલા યુગના જનાવરો તથા વનસ્પતિના અનુક્રમે નામ લખો. ૮
- ૫ મીયોસીન પડો કયા યુગમાં છે અને કાર્બોનીફરસ પડો કયા યુગ-
માં છે. ૪

૨૫

અભોળ વિદ્યા.

- ૧ નક્ષત્ર ને ગ્રંહ એટલે શું! ને તે શી રીતે પરખાય? ૩
- ૨ સૂર્યમાળા છાને કહે છે અને તેના ગોઠવણ શી રીતે છે? ૮
- ૩ ગ્રહણ એટલે શું! ચંદ્ર તથા સૂર્યના ગ્રહણ પ્રત્યેક તથા અમાસે
શા વાસ્તે આવે છે? દરેક પ્રત્યેક તથા અમાસે કેમ નથી આવતાં? ૭
- ૪ ચંદ્રની ક્ષય વૃદ્ધિકલા સમજાવો ને તેના કારણ. ૫
- ૫ પશ્ચિમના ઉત્તર ગોળાર્ધમાં તથા દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ચિત્રાણો ઉ-
ત્તરના ક્યારે થાય છે ને તેનું કારણ શું? ૭

૨૫

ઇતિહાસ.

- ૧ હિંદુસ્તાનમાં સુસંગમની રાજ્ય પડી ભાગવાના કારણ. ૭
- ૨ હિંદુસ્તાનથી પરબ્રુક કપી વસ્તુઓ જાય છે ને પરબ્રુક કપી
આવે છે હાલ અને અસલના વારમાં. ૩
- ૩ પુરોપખંડમાં હાલ સમર્થ લોક ક્યાં ક્યાં છે. ૩
- ૪ અંગ્રેજ લોકે પૃથ્વી પર કયે કયે ડોકાણે વસ્તી કરી છે અને ક્યારે
ખતાવો. ૫

- ૫ આબિસિનિઆની લગાઈ ઉપન થવાનું કારણ અને તેનો પરિણામ.
- ૬ હાલ સમુદ્રની નજીકમાં કેટલાક દેશોએ હાલ કયું મહામારત કામ કરી રહ્યા છે.
- ૭ એશિઆનમાં અંગરેજો કયે કયે ડેકાણે રાજ્ય કરે છે.
- ૮ હાલ યુરોપમાં કયું લગાઈ ચાલે છે તેનું કયું કારણ ને દેશની વચે.
- ૯ ઓસ્ટ્રિયામાં રાજકારનારની ચીત કેવી છે.

૩૭

ભૂગોળ.

- ૧ મેક્સિકો, ન્યુઝ્લેન્ડ, ગ્રીનલેન્ડ, આટલાસ, સેન્ટહેલીના, વારસુ, કાનપ્ર, સેબાસ્ટોપોલ, હાઈલેન્ડ, અને કલીટ એ શું છે, કયાં છે અને શાને વાસ્તે પ્રસિદ્ધ છે !
- ૨ પોર્ટુગીઝનું રાજ્ય પ્રધી પર હાલ કયે કયે ડેકાણે છે ?
- ૩ પૃથ્વીને કેટલી ગતિ છે તે સમજાવો.
- ૪ અક્ષાંશ, રેખાંશ, વિશુવૃત્ત, કટિબંધ, ક્રાંતિઓ સમજાવો.
- ૫ મદ્રાસ અને મુંબઈના વખતમાં કેટલા તફાવત છે તે શી ચીતે થાપી કદાચ ને તેનું કારણ.
- ૬ લંડનથી વાશીંગટન કેટલા મેલ ઉપર છે ને નકશામાંથી શી ચીતે કાઢી શકાય.
- ૭ કયા કયા સમુદ્રમાં બરતી આવે થતી નથી ને તેનું કારણ.
- ૮ પ્રધી પર કયે ડેકાણે સિવસ અને રાતનું માન સરખું કયા તારોએ થાય, ઉત્તર અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં માંખામાં લાંબો સિવસ કયું જાય ?

૧. વિશેષ્ય પદ, કર્તૃ-પદ, ક્રિયા પદ, વિશેષક પદ, અન્વય, અભિસં-
વાક્ય, એના અર્થ.

૨. 'ઉપરના વચનો વેદનીતા કાળજીને નખમી કરવાને' બસ છે એ
સાધના વચનોએ શબ્દના મનપર અપૂર્વ અસર કરી ચેલી. એ
વાક્ય સંયુક્ત છે કે સાન્વય છે? નો એ સંયુક્ત છે તો એક સા-
ન્વય વાક્ય લખો. અને એ સાન્વય છે તો એક સંયુક્ત વાક્ય લ-
ખો ?

૩. નિવેદ્ય શબ્દો એટલે શું અને તેઓને વાક્યમાં કયે ઠેકાણે મુ-
કવે ?

૪. નીચેના વાક્યો સુધારો.

પેલી સો અને પ્રથમે આવતાં જોઈ તેમના માથાપ દોડી
આવ્યાં. ચાર ગાંસડીઓ, એક ગાડુ, અને એક પોડો ગાંમની
ભાગીલો પડેલા છે. મારો ભાઈ તમારો નામને ગાંધી અને
મારો કાકા કે રાઈ ધરમાં છે.

૫. ક્રિયા વિશેષણને જાતિ વચન દ્વંદ્વ પ્રાપ્ત્યો લાગે તો તેનો અન્વ-
ય કોની જોડે થાય.

૬. નેચા, સરખો, એ શબ્દો સર્વનામ અને પુર્ણનામ વચે આવે તો
તે સર્વનામને કવી સ્થિતિમાં મુકવે.

૭. ખાતાઈ શબ્દના રૂપ વાપરવા સંબંધી ટેલર સાહેબનો શો અભિ-
પ્રાય છે? "મારો ખાપો આવ્યા" એ ખરે કે મારો ખાપ આવ્યા એ ખરે ?
"મારો ખાપો આવ્યા" એવું કોણ બોલે છે ? એમાં જુની, રીત કંઈ અને
નવી કંઈ શેહેરની કંઈ અને ગામડાની કંઈ ?

ઉત્તરમાં ઉત્તરાર્થ શબ્દને કંઈ વિભક્તિ લગાડવી.

૨ તમે અતંકારો જાણતા હો તેમાંના પાંચના નામ, અર્થ અને ઉ-
દાહરણો.

૩ નીચે લખેલા ચર્ણો ક્યાં જંદના છે અને તેઓમાં કેટલી કેટલી
આત્રા છે ?

૧ વળતી રાય કરણ વાપેલે, પાટણને પ્રયિચીય;
કેશર મકવાણને કીધાં, બહુ ગામો બખ્શીય;
બહુ ગામો બખ્શીયજી આવી, પ્રથમ ગાદિ પાટણિએ ધારી.

બહુ વડવાણ દીકું તે બેળે, વળતી રાય કરણ વાપેલે.

૨ જગયાં થણુ છવો, કુળનો દીવો,

ને પ્રતિ દિન ઉપકાર કરે;

સીનુ સુખ યોષે, માન પ્રબોધ.

દીન જનોના દગ્દ હરે;

તન ધનથી તેવો ઉચમ લેવો,

એવો તો અભ્યાસ રહે;

૪ પ્રભુનો તે પારો મિત્ર અમાશ,

સારો, સારો સર્વ કરે.

૩ કૂવો કે અડિયો, જેને જડિયો, બારે તેના ભાગ્ય,

તે વીં સુગાળે, કે દુષ કાળે. બાળે નહિ દુર્ભાગ્ય,

કામળ કુવેતર, આશુ ખેતર, તેતર દીડ ન ખાય;

લેખણ હજ હાંકે, પ્રણ પાકે, ઘાકે ખાતાં ખાય.

૪. નાસ્તિક નરની આગળે આસ્તિક ઉચરે એક;

જે જે સરજ્યું જગદિસી, વિધ વિધ કરી વિવેક.

નિરપયોગી કશુએ નથી, જન સુખ સાર સર્વ;

કથન સુણી નાસ્તિક કયે, ગંડક ધરી ખન ગર્વ.

એ ગણોનો અવન્ય કરો.

૫. હં કવિજન જંદના લક્ષણ અને તમાર પોતાનું ગમેલું ઉદાહરણ.

બ્યાકરણ.

૧. યુગ્ગશતી ઘઈ ઝખેલા ચબ્દોમાં ચીર્ષઈ કયાં વાપરવી. ૪
૨. ક્રિયાપદનુ મુળ અથવા ધાતુ યેહલે શું. ૨
૩. સાધિત ક્રિયાપદ કોને કહેવાં! ૨
૪. ક્રિયાપદના બેદ કોટલા છે ! અને એમાંના કયા બેદના રૂપ સમજાવવામાં ટેલર સારેબે ભુલો કરીછે ? ને ને કહીછે ! ૮
૫. દ્વંદ્વ, કર્મધાર્ય અને બહુ ત્રીવિ સમાસ સમજાવો. ૧
૬. વાક્ય યોગીની વાખલા તથા વર્ગ. ૪
૭. ટેલર બ્યાકરણમાં ક્રિયાવિશેષણ કોને કહયાંછે ? ૪
૮. ક્રિયાપદના અર્થ અથવા વાચ તે શું ? તે કુટલા છે. ૭
૯. નાચેના વાક્યનુ પદભંગન કરો. એ મહા વિદ્વાન શાસ્ત્રીછે, સાજો હોત તો એની નોક વાદ કરત. ભુજી-લોકના પ્રજાએ કરીને નગત બગડી ગયું હતું. ૧૦

નિગાળ પદ્ધતિ.

૧. કેળવણી કુટલા પ્રકારની માણસને આપી શકાય ?
૨. એમાં કયા પ્રકારની કેળવણીની આપણી સંસ્કારી તિથાળોમાં આપીછે (શરીરની કેળવણી વગર) અને તેના શા કારણે. આ દેશમાં કયા સંસ્થામાં એ આપી દુર કરી અનુકૂળતાથી તે કેળવણી અપાઈ શકાય. દુકામાં લખો.
૩. શિખવવાની રીતો મુખ્ય કેટલી છે અને કઈ કઈ તેના અર્થ સહિત લખો.
૪. ભુગોળ તથા ભુમિતિ શિખવવામાં કઈ રીતો અનુકૂળ પડે. એકલાને શિખવવું ઠીક કે ઘણાને સાથે વર્ગ ખાંધી શિખવવું સરસ, કારણે સાંચે લખો.
૫. નવો મેદતાલ યાપ વ્યારે તેણે ખોતાને વિચેના કયા કયા કાગળો દે-અંબુંટી ધેન્સેક્ટરને નાકલવા પડેછે અને કેટલી મુદતમાં. અને તે ન નાકલે તો શું થાય. તે કાગળોમાં શી હકીકત આપેછે.

૮/૫/૫૦૦૩

૬

- ૧૦—૧—૦ સીતક ન હોવાથી મેહેતા ૩—૦—૦ રોજમેલ ખાતા વહીતા.
 ૭ પરસોતમના પરના તાં ૨૭૨૨૨ બંધાવ્યુંતેના પો
 ૭૭ મે. દરા આદમજીને આપ્યા.
- ૦—૧૦—૦ તા. ૧૦ મે શી છોકરાઓ ૧૫—૦—૦ તા. ૭ મે મગાર મેના ને
 ૨૦ની અરધાઆના પ્રમાણે હેતાજીનો.
- ૨૧—૦—૦ તા. ૮ જુન મગાર મે મા ૦—૧૦—૦ તા. ૮ જુન ફી તાલુકા
 સનો તા. કંડીજંટ. ૧૫૫ માસતર તરફ મોકલી.
 ગાર ૨. મેહેતાજીનો ૧ ૧—૦—૦ નિશાળને રીપેર કરવાને
 કંડીજંટ. અગાઉથી આપ્યા કડીયા
- ૩૨—૦—૦ ચોપડીઓ તા. નકશા લેવા લખુને મુનો લેતા. ૩૬.
 ને દી. ૫. તરફથી આપ્યા તરફથી ૩. આવતા મુધી
 હુકમ નંબર ૬ સાથે તા. ૮ તા. ૨૭ જુન.
 જુન. ૪—૦—૦ લેવેચીને માટે સાત ચોપ
- ૪—૦—૦ ફી માહે જુનની તા. ૧૦ ડીઓ લીધી નીચે મુજબ.
 જુન વીગત. તા. ૮ જુલાઈ.
- ૨૧—૦—૦ મગાર તા. કંડીજંટ જુન ૧૫—૦—૦ મગાર મેહેતાજીનો જુન
 માસનો તા. ૮ જુલાઈ. નો તા. ૮ મે જુલાઈ.
- ૧—૮—૦ સરદીકોટ ફી ૩ છોકરાની ૧૪—૦—૦ નકશા અંશિઆ તા. મુંબ
 રેમુદી ૬. રપેકટર તરફ નો ઈ ઇપાકેત અમદાવાદ જી-
 કાવાની તા. ૨૨ જુલાઈ. લો તા. મુજરાતનો અગ્રીકક
 રી લીધા તા. ૨૮ જુલાઈ.

તારોજ વાર રોજ મેજ લખો.

જુલાઈ આખર ખાતા માંડી યાજો તા. સગવાય તારીખ તા. ખાતા
 વહી કરો.

નૈમણંકં.

—૦૦૦૦૦૦—

તાશીખ ૧ લી સપ્ટેમ્બર સને ૧૮૭૦ થી તે તાશીખ ૩૧મી ડીસેમ્બર સને ૧૮૭૦ સુધીમાં જે ફેરફાર થયો તે નિચે પ્રમાણે.

નામ.

અસલ જગો.

નવી જગો.

કનયાલાલ ગીરધરલાલ. ગોત્રીપુરા બાંચ સ્કુલના હેઅમદાવાદ નંબર પેટેલાની
ક માસતર. બરાંચ સ્કુલમાં આકટીંગ
હેક માસતર.

કબજુમાલ ગોવીંદરાય જે- સુરત હરીપુરા બરાંચસ્કુલ સુરત ગોત્રીપુરા બરાંચ સ્કુ
હેવા. ના હેક માસતર. લના આકટીંગ હેક માસ.

કબજુમુખરામ આતમારા સુરત ગોત્રીપુરા બરાંચ સ્કુ- સુરત હરીપુરા બરાંચસ્કુ-
મ મેહેતા. લના પેટેલા આસીરટંટ લના આ. હેક માસતર.
માસતર.

એલલજી બરજોરજી. એ. બીજી આ. માસતર. સુરત ગોત્રીપુરા બરાંચ સ્કુ-
લના પેટેલા આ. મા.

બાપાલાલ ભાઈશંકરભટ્ટ. એ. ત્રીજી આ. માસતર. એ. આકટીંગ બીજી આ
સોસ્ટંટ માસતર.

ઈસ્વરલાલ લીભાવન. એ. ચોથા આ. માસતર. એ. આ. ત્રીજી આ. મા.
બમનજી ધનજીભાઈપટેલએ. પાંચમો આ. માસતર. એ. આ. ચોથા આ. મા.

ગોપાલજી ગોવંદજી દેશાઈસુરત હરીપુરા બરાંચ સ્કુ- એ. આ. પાંચમો આ. મા.
લના ત્રીજી આસીરટંટ
માસતર.

અંબારામ લલુભાઈ. અડવાળની નિયાળનાઆ. અડવાળની ક-પાયાળના
મેહેતાજી.

દલશુખં રણછોડ. રાયપુરના મેહેતાજી. મીરોલીમાં આકટીંગ જે
વેળાણની સ્કુલમાં બીજી રાયપુરના મેહેતાજી.

ગોવીંદ ધોત્રીદાસ.

નિમજ્જક.

આસીસ્ટન્ટ,

બાપાલાલ મગનલાલ. એજન લોગ આસી. ધોળકાની નિયાજમાં બી-

છ આસીસ્ટન્ટ.

જમનારાય મગનલાલ. એજન ચોથા આસી. એ. ત્રીજા આસીસ્ટન્ટ.

જુલાબી ઠાવર. ખોરસદની સ્કુલમાં ઇંગ્લી- ઠામરે સેકંડ ક્લાસ એંગ
થ ટીચર. લો વરનાકપુત્ર સ્કુલમાં

આકટીંગ આ. ઇંગ્લી-
થ ટીચર.

બાપાલાલ પ્રાણચંદ્ર. ઠામરે સેકંડ ક્લાસ એંગ ખોરસદની સ્કુલમાં ઇંગ-
લો વરનાકપુત્ર સ્કુલમાં લીથ ટીચર,

આસી. ટીચર.

ગુણપતરામ દત્તપતરામ. ગાંડવીની નિયાજમાં આ. ગોક્ષંખાના મેહેતાલ.

અંબુભાઈ ચંકરજી. વજસાડની નિયાજમાં આ. લીલાપૂરના મેહેતાલ.

મીયાબોહોમદ વલદે હાલ આલીપુર ઉરદ નિયાજના સુરત નંબર ૪૫૫ની નિ-
મજ્જક. સુનચી. શાળના મુનચી.

હરજીવન દવારામ એડાની કન્વાયાળાના મે. રામકાના મેહેતાલ.

કાચેસુર પરસોતમ. એડાની કન્વાયાળાના મે.

લલુભાઈ પ્રાગજી. ચંકલના મેહેતાલ. ટુકવાડના મેહેતાલ.

ગોપાલજી લલુભાઈ. ટુકવાડના મેહેતાલ. ચંકલના મેહેતાલ.

મેચર કેવળશાહ. મોર્નિંગ સ્કોલર. ધનસુરાના મેહેતાલ.

કેશીર વજભાઈ પાટીદાર. એજન. રમાઈના મેહેતાલ.

મગનલાલ ગોવરધન મે. એજન. પ્રથમીના મેહેતાલ

નાથાજી પરજુદાસ શાહ. એજન. બંદોડાના મેહેતાલ.

અંબેર હરીવલભ તલાટી. એજન. વારણના મેહેતાલ.

કુવારકાદાસ હરજીવનદાસ મે. એજન. ખનારના મેહેતાલ.

સુજી કૃષ્ણચંદ્ર વરવાડી. એજન. શાએસના મેહેતાલ.

ઉમ્મરલાલ વેવભાઈ. કાસરાની નિયાજના આ. અગતવાના મેહેતાલ

મગનલાલ હરીશીંગ. નાપાથ નામજ સ્કામર. હમરેકની નિશાળમાં આ.
 લલુભાઈ હરીભાઈ. કુડથદના મેહેતાજી. નોગામાના મેહેતાજી.
 હરકીસનદાસ પરસોતમદાસ નોગામાના મેહેતાજી. કુડથદના મેહેતાજી.
 ખાલોકચંદ દેવચંદ. કછોલીના મેહેતાજી. ગણદેવાના મેહેતાજી.
 હરપરસાદ જવાભાઈ. આકરીંગ કછોલીના મે. બીજા આ. ચોરપાડ.
 રેવાશંકર ત્રંબકરામ. કરમજના મેહેતાજી. રાંદેરની સ્કુલમાં બીજા
 આસીસ્ટંટ.

કચનજી મોહનજી. સીગોદના મેહેતાજી. ખાલોકપોરના મેહેતાજી.
 દાજીભાઈ હરીવજ્રભેદાસ. મલેકપોરના મેહેતાજી. માગંધરાના મેહેતાજી.
 ભીમભાઈ નારણજી. નાગધરાના મેહેતાજી. પનારના મેહેતાજી.
 મણીશંકર નરમૈરામ. રેન્ના મેહેતાજી. સીગોદના મેહેતાજી.
 રણુહોડજી ગોવનજી પનારના મેહેતાજી. કછોલીના મેહેતાજી.
 મોરારજી ગોપાલજી મટવાડના મેહેતાજી. શરીપુત્રજીના મેહેતાજી.
 નમનાદાશ રંશીકદાસ. ગણદેવાના મેહેતાજી. મટવાડના મેહેતાજી.
 પતરામ ગોવીંદરામ. દોણુજના મેહેતાજી. શરમોણુની નિશાળનાબી
 બે આસિસ્ટંટ.

નર્મદશંકર ચંદ્રશંકર. વાજણાના મેહેતાજી. અંબાશના મેહેતાજી.
 રામશંકર વલ્લભરામ. ભુતશરનાં મેહેતાજી. વાજણાના મેહેતાજી.
 કચનજી કાલુભાઈ. વાપરેજનાં મેહેતાજી. મોદલીના મેહેતાજી.
 મેલાભાઈ દુલભદાસ. અંબાશના મેહેતાજી. વાપરેજના મેહેતાજી.
 બાળકૃષ્ણ રાજનરામ. દોલકના મેહેતાજી. ખરવાશાના મેહેતાજી.
 વીશ્વનાથ ગજનંદ. ગોદાવાડીના મેહેતાજી. કરંજના મેહેતાજી.
 હગનલાલ વીઠલ. નોરમજ સ્કામર. કોપરમીના મેહેતાજી.
 ખેચર. હરકંચંદશાહ. એજના. પુનાના મેહેતાજી.
 ત્રીકમરામ રામશંકર. પુનાના મેહેતાજી. ગોદાવડીનાં મેહેતાજી.
 ચંદ્રપરસાદ રામનારાયણ. તરસાજના મેહેતાજી. તડેશરનાં મેહેતાજી.
 અંબારામ વિશ્વનાથ. તડેશરના મેહેતાજી. તરસાજનાં મેહેતાજી.

દેશવશમ હરીભાઈ.	નાપાંસ નૌરમ્મ સ્કાલર.	દુગરીના મેહતાઈ.
કુવરજી ભાઈદાસ.	દુગરીના મેહતાઈ.	રાખડાનાં મેહતાઈ.
ગયાભાઈ હરીભાઈ નાયક.	નૌરમ્મ સ્કાલર.	મણુવઈના મેહતાઈ.
ચાનેભાઈ મારાભાઈ નાયક.	એજન.	આમધરાના મેહતાઈ.
રાભાઈકર નરોત્તમભટ.	એજન.	પારનેરાના મેહતાઈ.
ગંગાઈકર વાલાભાઈ દેવ.	એજન.	ખંજરાલીના મે.
રણુછોડજી. અંબુભાઈ નાયક.	એજન.	દાલકનાં મેહતાઈ.
લુણુભાઈ ધનેસ્વર.	એજન.	વેળના મેહતાઈ.
અમરતલાલ લણુભાઈ પંડ્યા.	એજન.	ભુતચરના મેહતાઈ.
જીવનરામ વૈજભેરામ બેટ.	એજન.	રાનકવાડાના મે.
દયાઈકર ગવરીઈકર	તવરાના મેહતાઈ.	શરમાણુમા પેટેળાઆસી.
દોરાળજી ઉમોજી ભગત.	નૌરમ્મ સ્કાલર.	તવરાના મેહતાઈ.
રાજુરામ તાયાભાઈ બાસ.	એજન.	કનગામના મેહતાઈ.
નરોત્તમ પરસોત્તમ શાહ	એજન.	વાહાણુના મેહતાઈ.
નાથજી બાપુજી ચોકસી.	એજન.	અભણાદના મેહતાઈ.
ભણુઈકર લીલાધર.	રાનકોર રોચેનેની નિ- શાળના મેહતાઈ.	પરશીવાદનાં મેહતાઈ.
નરમદાઈકર લાધાભાઈ.	વાકોનેરના મેહતાઈ.	રાનકોર રોચેનેની નિ- શાળના મેહતાઈ.
પરસોત્તમ ગવરીઈકર.	ગાંગાલીના મેહતાઈ.	ભાવનગર બરાંચ ના. ઉતાં મેહતાઈ.
મુળજી પાંગજી.	દામ્યોરનાં મેહતાઈ.	ગામલીના મેહતાઈ.
મુળેશવર લીલાધર.	નૌરમ્મ સ્કાલર.	વેરાવળનાં મેહતાઈ.
જેશંકર હરિવર.	એજન.	ભદ્રરાખાદનાં મેહતાઈ.
વાલાજી કુવરજી.	એજન.	અણાદના મેહતાઈ.
વીજન નંદુરામ.	એજન.	દામ્યોરના મેહતાઈ.
રામેશવર હરદેવ.	એજન.	ઉપલેશના મેહતાઈ.

પીરભાઈ ગોખર.	એનન	ભાદલાના મેહતાણ.
પ્રાણશંકર લાધાભાઈ.	એનન	પામણવાવના મેહતાણ
પ્રેમભ દલા.	નૌરમજ સદાશ્વર.	ગંડીના મેહતાણ.
નારણભ લવાણ.	એનન	જીનુનસાવરના મેહ.
હરીલાલ અંબારામ.	એનન.	અરદાઈના મેહતાણ.
રણછોડ આશારામ.	એનન	સતાપૂરના મેહતાણ.
નર્મદાશંકર પરભુરમ.	એનન	વનઘણીના મેહતાણ.
વંખકરાય મુનશંકર.	એનન	જીનાગઢની ધંગરેલ
		રુદ્રમાં આ.પે. આ.
શંકર પીતાંબર	સાવરના મેહતાણ.	મોઝાણની કન્યાશાળા
		ના મેહતાણ.
રતનેશ્વર લલુભાઈ	મોઝાણની કન્યાશાળાના	કોઢની કન્યાશાળાના
	મેહતાણ.	મેહતાણ.
ગુલસોદાસ કાસીદાસ.	ડેમાઈના મેહતાણ.	રાણપૂરની કન્યાશાળાના
		મેહતાણ.
લપતરામ.	મેઘશી તાપે કાઠીયાવાડના	રાણપૂરના મેહતાણ.
	મેહતાણ.	
ગણપતરામ વીસ્વનાથ.	નાપાથ નારમજ સ્કાલર.	વાસોડ કન્યાશાળાના
		મેહતાણ.
મોહોનભાઈ નીળભાઈ.	એનન	સઠવાવના મેહતાણ.
નર્મદાશંકર જીલેશ્વર.	વીરપૂરના મેહતાણ.	કાસોજની નિશાળમાં પે-
		રુલા આસીસ્ટન્ટ
બાળકૃષ્ણ મનસુખરામ.	કાસોજમાં પે. આ.	વીરપૂરમાં મેહતાણ.
રવાના વાઘીખ ૨૧મી જાનેવારી સને ૧૮૭૨		
	સુકામ મુરત.	

G. BUHLER,

આકટીંગ એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર ઉપર ભાગ.

રૂપાના આગળ મુજબતગણો પત્રના એડ્રેસર તરફ હાપવા સારું.

ગાળા પત્રના એડ્રેસ જોડ.

આ નીચે લખેલી ખીના શાળા પત્રમાં હાપશે.

લખતંગ લીખડી રગપાગતા દર ચોડી વગરે વધારો ધંધુકાની નિશાળમાં
પરીક્ષા કરી ત્યાના મામલતદાર મુનસફ વીગરેની પુર કરાવ્યા તેમની પાસેથી

૩. ૭૭—૬—૬ ધનામ નીચે મુજબ આપવાનું કરાવ્યું.

૨૫—૦—૦ હેડ માસતરને સાલના. ૧૦—૧૪—૦ છોકરીઓને રેના.

૨૩—૬—૦ છોકરાઓને ચોપડીઓ. ૧—૪—૦

૬—૧૨—૦ ૨—૦—૦ પેટેલી ચોપડી.

૧—૨—૦ એસીને ઘાલી જોડા. ૧—૬—૦ સલેટો નંગ ૬

૧૫—૧—૦ કન્યાશાળામાં.

વારોખા ૩૦મી જાનેવારી અને ૧૮૭૧.

MAYARAM. S.

Deputy Educational Inspector,
Ahmedabad Sub-division.

NORMAL SCHOLARS.

Passed in 1st. Year's course.

First Class.

Chaturlal Bhogilal.

Parbhulal Utamlal.

Manecklal Asharam.

Second Class.

Behchardass Kevaldass.

Mohanbhai Motabhai.

Dorabjee Ukadjee.

Mulji Karunashankar.

Dayabhai Huribhai.

Prabhashankar Narotam.

Rajaram Nathabhai.

Behchar Harakhchand.

Chaganlal Vithaldass.	Gangashunkar Vahalabhai.
Kisor Yrijbhai.	Ranchodji Akhubhai.
Nurotum Pursotum.	Nathjee Bapujee.
Moganlal Gordhan.	Lalu Dhaneshar.
Nathjee Parbhudos.	Amratlal Lalu.
Javersha Harivalebb.	Jivanram Durlabhram.
Davarkadas Vorjivandas.	

Normal Scholars passed in the preparatory course.

Naranjee Jeybhai.	Hiralal Liladhor.
Jethabhai Vabaljee.	Gavrishunker Huribhai.
Govardhan Ranchod.	Motilal Mahashankar.
Keshavlal Liladhar.	Maganlal Desaibhai.
Nathabhai Jivabhai.	Ambashankar Harishankar
Vishnudat Govindram.	Bulakhi Keshavram.
" " Dajibhai.	Mahashukh Hargovind.
" " Gangashankar Hargovind.	Ishvarlal Kushalji.
Ranchod Amratlal.	Nageshar Jetharam.
Mathur Behchar.	Vasantrae Lalubhai.
Maganlal Ramchandra.	Mathur Bavaji.
Dayabhai Premanand.	Rambhai Javer.
Devshunker Uderam.	Mohanlal Tribhovan.
Dayabhai Jethabhai.	Kirpashankar Damodar.
Krashnaram Mansukhram.	Naranji Narotam.
Bhogilal Pursotum.	Mathur Jeshangbhai.
Mansukh Mulji.	Chaganlal Kushalji.
Govindlal Harishankar.	Jivanram Narbheram.
Chaganlal Devshunker.	

January 26 1871.

G. BUHLER,

Ag. Educational Inspector, N.D.

હરિશ્ચંદ્ર નાટક

(રણછોડબાઈ ઉદયગામ કૃત ભાષાંતર.)

હિંદુસ્તાનના આ હેઠળથી પેદાછેલ સુદી હરિશ્ચંદ્ર રાજાનું નામ સર્વેને જાણીતું છે અને જ્યારે જ્યારે સત્યવ્રતીયજુની વાત તાજેતરે ત્યારે એનો વહાળો આપણામાં આવે છે. હરિશ્ચંદ્ર રાજાની કથા મૂળ રામાયણમાં છે અને કોઈક ધારા ફર વૃતાંત મહિંદ્ર પ્રકાશમાં આવેલું છે. એ ઉપરથી પ્રશ્ન-પ્રાકૃત કવિઓએ આજ્ઞાન જોગ્યું છે. શુભશક્તિમાં વિચારણાનું પ્રસિદ્ધ છે. એજ કથા ઉપરથી સંસ્કૃતમાં અંકૌશિક એટલે (કાશિકુળના) વિશ્વામિત્રના કોપ એ નામનું નાટક એક કવિએ રચ્યું છે. પણ આ ભાષાંતર તે સંસ્કૃત નાટકનું નથી. મદ્રાસ ઇન્સ્ટિટ્યુટના પૂર્વ ભાગમાં ઘણે કેટલા અનાર્થ-એટલે સંસ્કૃતમાંથી ઉત્પન્ન નહીં થએલા એવી એક તામિલ નામની ભાષા બોલાય છે જે તેજગણનો ઉદ્યોગ અને સંસ્કૃત વિદ્યા આટલી જાતી થાય છે. ત્યાંના વિદ્વાનો પોતાની રમી ભાષાને એટલા ઘણી મહેનત કરે એમાં શી તપાહ ? તામિલ ભાષા આસરે દોઢ વગર વર્ષથી બેસતી આવી છે, એમાં ભાત ભાતના પ્રગટ રચાય છે. તે પ્રસંગે પણ ફક્ત ભાષાંતર એમ નહીં પણ ધણું સ્વ કલ્પન અને શાસ્ત્રીય વિચારો ઉપર પણ છે. હુંકામાં એ ભાષા એટલી બેઠા પધી છે કે બાહ્યની કોઈન તામિલ અને પુસ્તકની શેત તામિલ એવા બે વર્ગ તેના પેડી ગયા છે. શુભશક્તિ ભાષાને એવો દહાડો જ્યારે આવશે ! દોઈ પ્રાકૃત ભાષામાં એક પણ નાટક મહેલા બાપાનું હોય એમ જાણીતું નથી પણ એ તામિલમાં તો તેનો સારો ખખનો છે. હરિશ્ચંદ્ર નાટક પણ તેમાં કોઈ કવિએ મૂળ કથાને આધારે રચ્યું છે, અને તેનો અંગરેજીમાં એક તરજુ બોલે છે તેનું ભાષાંતર રણછોડબાઈએ કરીને શુભશક્તિઓની સેવામાં ન

કંઈ છે.

આ નાટક બધું રણછોડભાઈએ બાળબોધ અક્ષરે છપાવ્યું છે. એ બા-
બત અમે એમના વિચાર સાથે બિલકુલ મળતા છઈએ. દેશના એકપમાં
ભાશા એ એક મુખ્યતાવ છે. એક ભાશા બોલનારાઓમાં પરસ્પર પ્રીતિ
અને સંપ વધારે રહે છે, અને એક ભાશા વિદ્યાર્થીનું મોટું સાધન છે એના
મુદ્દે છે. ઘણા વખત સુધી સંસ્કૃત બોલાતી બંધ પડી હતી તોમણ તે
દેશ ભાશાનું કામ કરેતી હતી, અને સુસલમાન રાજના પાછલા ભાગમાં હિંદુ-
સ્તાની અથવા હિંદુ એ માત્ર ભરેલી પદ્ધતિએ પહેંચી હતી. આજ પછી
હિંદુ ભાશા ધૂણું કરીને હિંદુસ્તાનના બધા ભાગમાં થોડી ઘણી બોલાય છે અને
સમજાય છે. એ કારણને લીધે કેટલાએક લેખ દ્રષ્ટિવાળા દેશહિનેશ્વરોએ વિ-
ચાર એનેજ દેશ ભાશા ગણી ઉત્તેજન આપવાનો યાચે, તો તે વખત આ
આ દેશને માન્ય એવી જે દેવનગરી લિપિ તેમાં ગુજરાતી પુસ્તકો છપાવવાની
વાત કોણ નહી કબુલ કરે ? દક્ષણીઓએ તો એ શુભ રીત અસહ્યનીજ પો-
તાનામાં દાખલ કરી છે. એનો લાભ એ યોગ છે કે મરાઠી પુસ્તકો ગુજરાતમાં
ઉપલા વર્ગના લોકોમાં વંચાય છે, અને તેમાંથી આપણામાં ભાષાંતર પણ કે-
મ્કેના યોગ છે. દક્ષણીઓએ લાઈબ્રેરીમાં એક ગુજરાતી પુસ્તક નહી
પાવ, અને એથી ઉલટું આ પ્રાંતમાં મરાઠી ચોપડીઓ ઠેકાણે ઠેકાણે જોવા
માં આવે છે. આમ યવાનું મુખ્ય કારણ ગુજરાતી લિપિ છે. આપણામાં અત્ય-
લ વિદ્યાના કામમાં બાળબોધ અક્ષર ચાલતા હતા, અને જુની રીતિ પ્રમાણે વ-
તેનાગ્રંથોમાં હજી તેજ ચાલે છે. બોડેના વખતમાં પણ સરકારી પુસ્તકો બાળ
બોધમાંજ છપાતા હતા પણ ત્યાર મછી એકાએક ગુજરાતી લિપિ આગળ પ-
ડી અને હમણા તો બાળબોધમાં છપાવવું એટલું અસાધારણ થઈ પડ્યું છે કે
છુરછોડભાઈને પોતાનો બચાવ કરવા સાર પ્રસ્તાવનાના આશરે બે પાના રીક-
વા પડ્યાં છે. જે લિપિ હિંદુસ્તાનના બધા ભાગમાં વંચાઈ શકે છે તે ગુજરાતી
આ બરાબર વાંચી શકતા નથી એમ હોય તો ગુજરાતીઓને ભારે શરમ છે.
ગુજરાતી લિપિને હજી પણ જુના લોકો વાણીયાઈ અક્ષર કહે છે તે ખરજ છે.
એ વેપારીઓની અથવા વ્યવહારમાં વાપરવાનીજ લિપિ છે. શાસ્ત્રીય અક્ષર

જેને વાચતા ન આવડે તેને હીંગ તોળવા કરતા ખીણ કાઢી નથી આવડતી એ નિશ્ચય જાણુ. નહીં વાચન માળાએ વાણીપાઈ અક્ષરને બહુ આગળ પાડ્યાછે ખરા તોપણ તેમાં શાસ્ત્રીય અક્ષર સીખવવાની ધરતી ગોઠવણો કીધી છે. તેથી એ દેવતગરી બિધિ વાપરવામાં દોષ જાતની પણે દરકત જણાતી નથી, અને ખરે કહીએ તો ને લોકો એ અક્ષર વાંચી શકતા નથી તેઓ હંમેશા મુજરાતી પુસ્તકોની મતલબ સમજવાને પણ ચેડાજ શક્તિ પાન છે. સરળી વાવનો વિચાર કરતા અમારે તો એ વક્રી નિશ્ચય છે કે લખવામાં મુજરાતી અને ઢાપવામાં જાળબોધ અક્ષર આપણે વાપર્યા જોઈએ. એમાં કચી તરફનું નુકસાન નથી, ને ફાપદ ધણાછે બાંધાંનું એક નો ગયાનું હશે ત્યારે થયે, પણ બિપિનુ એક તો મુજે જ બની શકે એવું છે ખાટે આપણે શા માટે ન કરવું જોઈએ?

આ બાંધાંતરનું વિવેચન કરવા પહેલા તેમાં કયાની શી રીતે સંકળના કીરીછે તે નીચે જણાવીએ છીએ.

નાટકનો પડદો ઉઘાડતાં હરિશ્ચંદ્ર રાજા પોતાની બરાઈ ચૂકેલી કામદામ વાળી રાજ સભામાં પ્રવેશ કરતો માલમ પડે છે. ધર્મ સન ઉપર બેસી ત્રયજ પરચેત્રની પ્રાર્થના કરી પોતાના સાવકાઈ નામના પ્રધાનને રાજની વ્યસ્તા અને પ્રજાની સ્થિતિ વિષે કેટલાએક પ્રશ્ન પૂછી પોતાના મનની ખાતરી કરી મેલે. એવામાં લીધે વાસી બ્રાહ્મણ આવેલે, અને માગધિય રાજાની કુંવરી તારા મતિના વખાણ કરી તેની સાથે પરણવાનું મન કરાવી પાતેજ વેહેલી શાળની વાત તે રાજાને વ્યાંલજ જાણ છે. એ ગમતની ધણી તપશ્વર્યાથી પ્રસન્ન થઈને શિવજીએ એ પુત્રી આપી હતી, અને તેને પરણ્યા સંજયી કેટલી એક વાતની કુચી પોતાના હાથમાં રાખી હતી તેથી તે કુંવરીને પરણાવવાની ચિતમાં જ હતો એટલામાં પેલા બ્રાહ્મણે વ્યાં જઈ પડેલો છે. માગધિય રાજા પોતાની તો સપૂર્ણ પ્રસન્નતા જતાવે છે પણ શિવની તરફનો વાધો જાહેર કરેલે. શિવજી સૌ સાંજે કરશે એમ બરોસો આવી સ્વંવર રચવા નુ કચી બ્રાહ્મણે હરિશ્ચંદ્ર રાજા વાસે હરખાતા હરખાતા આવે છે. ખીજે શિવેજી જાવતરકર લઈને માગધિયની કન્યાપુત્રી તરફ જવાને હરિશ્ચંદ્ર નીક

જી પડે છે, પણ એ પરમ ધાર્મિક રાજા પ્રેમની ઉતાવળમાં પણ પ્રથમ ઈશ્વરની પ્રાર્થના કરવાને. અને વાટે ઉજડ સ્થાનકે એક દુર્ગા માતાનું દેહરું આવે છે. ત્યાં ના દર્શન કરવા જવાને ચુકતો નથી. એની પ્રજાનું કળ ત્યાંજ મળે છે. રાવીના સાક્ષાત દર્શન થાય છે અને સોનાનોરથ અને ધનુશજે ખીજીને અપાર મુખી પરચરના જણાંવાં હતાં તે તારાજ નસીબના છે એમ કહીને એને દશી આશિર્વાદ સાથે ભેટ આપે છે. એજ રથમાં બિશાલ કન્યાપુત્રી તે જાણે પહોંચે છે.

ત્યાં સ્વયંવરનો હામ હામ મધો-રજો છે. દશ દશના રાજાઓ ઉન્નદ બે ર ત્યાં આપે છે. મંદુપ માણસેથી ભરાઈ ગયો છે. માગધિયની આગ્રાથી તારામતિ જોજો સચુગત સજ્જ હાથમાં વરમાળ મળીને સભામાં પ્રવેશ કરે છે અને તેની સાથેની સખી જુલુ જુલુ રાજાઓનું યુગ્મ આંખ્યાન કરે છે તે સાંભળતી સાંભળતી ચારે તરફ ફરે છે. અતે પોતે અને પોતાના બાપે પસંદ કરેલા જો નહય ધિરામણિ હરિશ્ચંદ્ર તેને કંઈ વરમાળ આ રોપવા માંડે છે. એટલામાં તે ખોલી ઉઠે છે “સખી આ જો પ્રપંચ. એની દોટ મંગળ સૂચ જણાય છે. અરે રાજ વંશી ભાઈઓ, આ જો અધર્મ કે એ એક વાર પરજોશી

તાં ખીજી વાર સ્વયંવર કરે છે.” આવાં વચન સાંભળી તારામતિ મુઝાં ખાઈને પોતાની સખીના હાથમાં પડે છે, હા હા કાર વરતી રહે છે, અને એક અબળા રક્ષક બ્રહ્મદુર રાજા હરિશ્ચંદ્રની સાથે લડવા તૈયાર થાય છે. મંગધિય રાજા બધાને શાંત પાટે છે અને કહે છે કે એને યોગ્ય વર પ્રાપ્ત થયો કે નહી તેની પાપર મનુષ્યને શી અબ્બર પડે માટે તે જાણવાને સાર શિવજીએ એવું નિર્માણ કીધું છે કે મારાધિ જેની સાથે એનો વિવાહ કરી મૂકયો છે તે પ્રથમ એના કોઠના અદ્રધ્ય મંગળ દારે જોઈ શકશે, અને તે ઉપરથી જાણ જો કે તે યોગ્ય વર છે. મારી તો આત્રી થઈ, હે ઉતાવળા હરિશ્ચંદ્ર, કે તમે યોગ્ય છો; અને તમારે જો વિશેષ આત્રી કરવી હોય તો તપાસ કરી જુઓ કે કોઈનાથી પણ એ મંગળ સૂચ જણાય છે “બધા ખોલી ઉઠે છે કે અમથી તો કંઈ નહિ આવું નથી. જો તારામતિ ઇશ્વરની પ્રાર્થના કરી પ્રતિમાં કરે છે જોકે કુંસે આહુતી તો આ વરમાળ એની મળે હરિશ્ચંદ્રની કોટ ઉપર

જાહેર મડો. એમ કહેતાજ તેમ થાય છે. સપ્તમેથી વાહ વાહનો પોકાર ની
કળે છે, અને રૂડી રીતે જાળ કરીને સંજાહ સંપત્તી આનંદમાં પોતાની નગરી ત
રફ તે પાછો વળે છે. પછી કેટલેએક વખતે તારામતિ એક સુંદર પુત્રને જ
નમ આપે છે, અને હરિચંદ્ર તેનું રાહીતાથ એક નામ પાડે છે.

પછી એક વખત ઇંદ્રની સમા બરાએલી છે તેમાં ભૂલકના ધાર્મિક
રાજાઓની વાત નીકળે છે. ત્યાં વસિષ્ઠ રૂપિ-પોતાના શિષ્ય-હરિચંદ્રના
કથા વખાણ કરે છે, અને કહે છે કે એના જોવા કોઈ પણ રાજા પૃથ્વી પર સત્ય
વાદી નથી. વિશ્વામિત્ર જે ને વસિષ્ઠ સાથે લડાઈ ચાલી જ આવતી હતી તે
એને તોડી પાડી હરિચંદ્રની ખુબ નિંદા કરે છે. બોલતાં બોલતાં જ
ને જણાવતી મડે છે અને કોધના આ વેશમાં વિશ્વામિત્ર એક મોલી ઉડી
જાય છે કે જો હું હરિચંદ્ર પાસે અસહ્યારિ અર્ધમિના કામ હજારો ન કરા-
વું તો હું કે યુગ યુગ તપશ્ચર્યા કરી ત્રીમૂર્તિને પણ કોલાલવા જેટલું જે મેં સામ-
ર્થ્ય મેળવ્યું છે તેનાં અરધા ભાગની તને આપવો. વસિષ્ઠ એ સરત કબ્જત ક-
રે છે, અને વિશ્વામિત્રના પાત્રી પ્રયત્નમાં આડે ન આવવાનું એને ઇંદ્રને ત્યાં
પોતાની મેળેજ કોઈ યજ્ઞ ન આપે મારે તજરે કેદ રહેવાનું વચન આપે છે.
હવેથી બચાગ હરિચંદ્ર ઉપર અન્યાય અને દુષ્પના હુંગર વરસવા માંડે છે.

વિશ્વામિત્ર પોતાને આગ્રજે જઈ મનમાં તો મસ્તાય છે ખરો, પણ પે-
તાનો મગત ન હોવાં તકેટ રચવા મંડી જાય છે. બાળા વનવાસીઓ તમ-
તાથી ખડુ વારે છે તે ન ગણકારતાં તે મને હરિચંદ્ર રાજા પાસે પોતાની તરફ
થી માફકો ને પુછાવે છે કે રૂઢિને ચોજસપયગ કરવાનો માટે તમે જોઈએ
તેટલું સોનું આપશો. રાજાની હા આજ્યા પછી પોતે દરબારમાં જાવ છે, અ-
ને કહે છે કે હાથી જાપર મડીને એક માણસ ગોકુલનો ગોજો કહે તે જરેલા
જાએ જાય તેટલો સોનાનો ટગલો તું મને આપ. હરિચંદ્ર હા કહી આપ
વાની તૈયારી કરે છે ત્યારે એ કપટી રૂઢિ કહે છે કે હજી પગની વાર છે માટે એ
ટલું સોનું મારી તરફથી તારીજ પાસે રહેવા દે. કુલ માગ હાથમાં પાછી
મૂકીને જ સંજામાં હું માથું ત્યારે પાછું આપવાનું વચન આપ એટલે યજ્ઞ.
હરિચંદ્ર તેમ કહે છે અને વિશ્વામિત્ર આજણની પેઠે ચડાઈ કરીને પોતાને

આગ્રમ પાછા પળે છે. ત્યાં જઈને તરતજ પોતાના તપો બળે ઝગમગતાં જાણી જાનવરોને બોલાવે છે અને આજ્ઞા કરે છે કે તમે અપોધ્યામાં જઈને અપોધ્યા દેશને ઉજડુ કરી આવો. તેઓ તેમ કરે છે અને તે દેશમાં હા હાકાર કરી રહે છે. એકરૂં પોતાને છાતી કુટલા રાગે પાસે આવી પોતાનું દુખ રૂએ છે. હરીશ્ચંદ્ર તેમ વેળા શિકારને સાથે સેન લઈને નીકળી પડે છે અને બંધાં જાનવરો ને મારત દેશનું દુખ નિવારણ કરે છે. આ વાતની ખબર પડતાં હટ્ટ વિશ્વામિત્ર એક કારનું ઝુડું ઉત્પન્ન કરે છે અને તેને તેજ પાપી કામને સાં રૂંચાકે છે. એ પ્રપત્તમાં પણ જ્યારે કાંઈ કાવતું નથી ત્યારે એ બ્રહ્મા તપસ્વી નવ જોળના અપ્સરાઓને ઉત્પન્ન કરી પોતાના રૂપ અને સંગીત બને હરીશ્ચંદ્ર રાગનું સળ મૂકાવવા મોકલે છે.

જાવાની ઇંદ્રિ યોગથી ધણાં છેડેનાં. પદ્યો ને દખાંય, તેની સાથે એક પ્રકારનો સંવાદ મધાવેછે, અને તેને યોગેય ને ઉપભોગ તેનાથી કંચાળી ગાવા વિના અથવા તો ઘરાઈ ગાંધાં વગર તે બીજી ઇંદ્રિયો કરતાં પોતાનાં કામમાં વધારે લાંબીવાર સુધી જાગે રહેછે. સ્પર્શદ્રિયો વિસ્તારનું, આકારનું અને રંગની મિતં મિતંતા મિત્રાથ મિત્રી બેઠાં લક્ષ્ય ને આંખ નિપજાવે છે; તેનું બાંન રેલી કરેછે; અને આંખથી ને જુલ જુલ રંગનું બાન થાય છે, તે સ્પર્શદ્રિયો પેતાં યજુ નથી, એ વાત ખરી તથાથી સ્પર્શદ્રિયો આપાર તેના મુકરર પદ્યોના સંખ્યાવા, કરે અને અંતર. ઉપર ઘણાં દુકાં અને દયાળો છે; એ સંખ્યા આમાંથી આપણા જોવાની ઇંદ્રિ દુર કરતી હોય, એમ યોગે, અને તે એક વધારે નોલુક અને વિસ્તારી સ્પર્શદ્રિ, જાણે પદ્યોના મહત્ સંખ્યાય ઉપર પધરાવી હોય, મોટામાં મોટા આકારોનું બાન કરતા હોય, અને શ્રેષ્ઠિતા ધણે વગળેના બાગા આપણા હાથમાં લાવી આપતા હોય, એમ ગણાય.

૨. જામી કલ્પનામી ને સુખ હવે ન માંએ, તેનું મૂળ જુલો તો આંખ.

એક ઇંદ્રિ કલ્પના શક્તિને વિચારના ધરમાં ઘાલી આપે, તેથી હવે પ્રતિબિ કલ્પના અથવા તરંગ (એ જાણે શબ્દાને હું સેજમેળ વાંપરીય) થી હવે ન થતાં સુખનો હું આ ટેકાણે એવો અર્થ કરું કે જે સુખો દેખાતા પદ્યોથી નિપજે છે તે, પછી તે પદ્યો અરખાત આપણા નગર આંગણ હોય, અથવા તો ચિત્રો, પુતળાં, વલુન અથવા એવો બીજા પ્રસંગ થી તે પદ્યો વિવેના વિચાર આપણે આપણા મનમાં દોડાવીએ, અને તેથી નિપજતાં સુખ હોય, આપણા કલ્પના શક્તિના ભંડારમાં એવી એક પદ્ય પ્રતિમા ખીરાળવી નહિ હોય, કે જેનો પ્રેયમ પ્રવેશ નેત્ર દારિ યથા વિના રહેશે હોય; પણ જે યાપ આપણા મનમાં પડેલી હોય, તેને આપણા કલ્પના શક્તિને જેમ ધમ્મી સારસ રીતે અનુકુળ પ્રકરેલી નાનાં વિધેની ઇષ્ટીએ અને માનસિક તસવીરોને રૂપે રાખી મુકાને, તેમને ઉલટ પાંચટ કરીને અને તેમને મિચીન કરવાને આપણે શક્તિ ધેરાવીએ છીએ. કારણ કે દુરંદ

આશ્રમ પાછા વળે છે. ત્યાં જઈને તરતજ પોતાના તપો બળે જંગમનાં સધા
 ના જનવરોને બોલાવે છે. અંને આજ્ઞા કરે છે કે તમે અપોધ્યામાં જઈને આ
 આ દેશને હજારો કરી આવો. તેઓ તેમ કરે છે અને તે દેશમાં હાં હાકાર વર
 તી રહે છે. એકરો પોતાને જાતી કુટૂંબ રાજા પાસે આવી પોતાનું કૃમ્મ રૂએ
 છે. હરિશ્ચંદ્ર તેમ પેળા ચિકારને સાંઈ સેન લઈને નીકળી પડે છે અને બં-
 ધાં જનવરો ને આજ્ઞા કરે છે. આ વાંતની અખર પડતાં
 કુટૂંબ વિધામિત એક કારણું ઝુડે છે અને તેને તેજ પાપી કામને સાં
 રૂ બોલે છે. એ પ્રપાતમાં પણ અંધારે કાંઈ કાવતું નથી ત્યારે એ બુઢો
 તપસ્વી નવ જોખના અંધારાઓને હાંસન કરી પોતાના રૂપ અને સંગીત
 બને હરિશ્ચંદ્ર રાજાનું સાથ મુકાવવા બોલે છે.

ગુજરાતશાસ્ત્રપત્ર.

પુસ્તક ૧૦ મું.

મે સને ૧૮૭૧.

આંક ૫

વાતાવરણ

આંક ૩ જો.

વાયુનું ગુણ અને દખાણ.

પદાર્થના સંગોત્થાનું સુલો હવામાં છે, અને તેથી એ પ્રાકૃતિક પદાર્થ છે એતા પાછળ જતાણું, ત્યારે જીવ પ્રાકૃતિક પદાર્થોના પંડે હવામાં પણ વળ ન હોવું જોઈએ. હવાથી ભરેલી એક કાચની નળીને મનુષ્યના દી માશીને તાળીએ, અને પછી વાતાકર્ષક ચંદ્ર પડે તે નળીમાંથી હવા કાઢાડી બહાર તેને તોળીએ તો પ્રથમના કરતા જીવ વખતનું વળન ઓછું થશે, જેટલું વળ ન ઓછું થઈ તે નળીની અંદરની હવાનું સમજવું. હવાનું વળન આવી રીતે જોઈ શકાય છે, તેપણુ પ્રાચીન વિદ્વાનો હવાના વળનથી અભ્યુદયા કોષ એમ લાગે છે. જેને પ્રયોગો તેમજ અભ્યાસ હતા તે ઉપરથી તેઓ એ એવું નક્કી કર્યું હતું કે અવકાશ કોઈ પણ પદાર્થથી ભરેલો છે. એટલે કોઈ નક્કર અથવા ક્ષણિક પદાર્થ કોઈ કોણેથી લઈ લઈએ તો, લાગણી આસપાસની હવા પ્રસારી તે ખાલી થએલી જ્યાં પૂરે છે. તેઓ તો જાણે એક સ્વાભાવિક નિયમન સમજતા કે કોઈ પણ કોણે, શૂન્ય પ્રદેશ (ખાલી જગ્યા) ન રહેવા જોઈએ.

પછી ગ્વાલીલીઓના વખતમાં કુશાર-સ પ્રાંતના કુટુંબ કોટલાક ઈંગ્લેન્ડ રાજી મોલાથી અમુક કોટલાનું પાણી બંધાયેલો કાંઈ કુટુંબ અદાવવાનો હુકમ કર્યો. તે ઉપરથી તેમજ પાણી ચંદ્રાવવાનો વળ કર્યો. પરંતુ પાણી તો બંધામાં કદ કદ કરતાં ઉંચું ન આવ્યું, ત્યારે એ વાત તેઓએ ગ્વાલીલીઓને કહી, ન એમ ચવાનું કારણ પૂછ્યું. ગ્વાલીલીઓને આ વાત સાંભળીને

ગોટા અમંચો લાગો. તેને કંઈ જવાન સુખ્યો નહીં પારે તેણે કહ્યું કુશ-
ન્ય નગા કંઈ રહે નહીં એ અશ્વિ નિયમ કકત ૩૨ કુટ સુધીન છે. તાર્સેલી
કરીને ગાલીલીએનો એક વિદ્યાર્થી હતો તે, નિર્વાત નળીમાં ઉર કુટ કરતાં
હંચ પાણી મળ્યું નથી એ જોઈને ખીખ પ્રયોગો કરવા મંડી ગયો. તેણે
નિર્વાત નળીમાં પારે પાલીને જોયું તો તે કકત ૨૮ હંચ સુધીન મળ્યો, અને
ખાતીની નગા ખાલી રહી. ૫૯ની તેણે ખીખ પ્રવાહી ૫૯૧૧૧ લાઇને પ્રયોગ
કરી જોયા, તો તે જુદી જુદી હંચાઈએ રહ્યા. આ ઉપરથી તેણે માન્યું કે
ખાલી નગા કોઈ કેકાણે રહેવી ન જોઈએ એ નિયમ બોટા છે. અને જુ-
દા જુદા પદાર્થો નિર્વાત નળીમાં જુદી જુદી હંચાઈ સુધીન મળે છે તેણે
કંઈ ખીખું કારણ હોયું નોંધ્યું. ૫૯ની તેણે એવું સિદ્ધ કર્યું કે પ્રવાહી ૫
દાર્થ વાતશૂન્ય નળીમાં મળે છે તેનું કારણ વાતાવરણનું વળન છે અને જુદા
જુદા પદાર્થ જુદી જુદી હંચાઈએ રહે છે તે, તેણે કહ્યું કે, જુદા જુદા પદાર્થો
ધનું સાવેશુ ગુરુત્વ જુદું જુદું છે તેને કારણે થાય છે.

તાર્સેલીનો મત વિવેકે વિવેકે ખરો કાવા અને વધારે પસારવા માંડ્યો.
પણ કેટલાક સૈનિક એમ કહેવા માંડ્યા કે શૂન્ય પ્રદેશ કોઈ કેકાણે ન રહેતો
જોઈએ એ અશ્વિ નિયમ છે તેથી ન પારે નળીમાં હંચે મળે છે. અને અમુક
કે હંચાઈ ઉપરાંત પારે મળતો નથી તે ઉપરથી તે કેકાણે ખાલી નગા છે
એમ સમજ્યું નહીં, પણ પારાની વચગાળા તે જગા બરેલી છે. આ મત
બોટા પાડી, તાર્સેલીનું કહેવું ખરું છે એ નક્કી કરવાને પારાન નામે એક ના
માંનિત પ્રયોગ. સ. ૧૯૪૭માં પ્રયોગ કર્યો. તેણે એક વિદ્યાર્થી નામિને વિ-
દ્યાર્થીને તથા જે લોટાને લોટાના બાર વિષે ચંકા હતી તેમને મોઝાઆ અને કે
હંચ કે પાણી કરતાં દ્રાક્ષાઈ (ગરુડાન) માં વધારે વચગાળા છે એવો તથા બધા
સહેજ કણક કાઢીને. હવે જો ખાતીની ખાલી નગા વચગાળાની બરેલી
હોય તો જે નળીમાં પાણી હોય તે કરતાં જે નળીમાં દ્રાક્ષાઈ હોય તે નળી
માં વધારે વચગાળા રહેશે જોઈએ, અને તેથી પાણી જોઈશે હંચાઈએ મળે છે
તરફ હંચાઈએ દ્રાક્ષાઈ ન મળશે જોઈએ. આ વાત બધાએ કણક ક-
રી ૫૯ની પારામે ૪૦ કુટ લાંબી એવા ને કાચની નળીએ મળ પ્રથમ તેમને નિ

ર્વાત કરી. પછી એક નળીમાં પાણીને ચરવા દીધું અને બીજીમાં ક્રાસ્ટિકને ચરવા દીધો, તો પારકમની ધારણા પ્રમાણે પાણી ગ્રાહી કુટ હંચુ ચક્ર અને ક્રાસ્ટિક તે કરતાં ઘોડા વધારે એટલે ૩૨ કુટ ૧૦ હંચુ જાયો ચરેયો, કેમકે પાણી કરતાં ક્રાસ્ટિક હમડો છે. અકૃતિ ક્રોધને બધા સોડાના મનની ચંકા દૂર કરી. કાઈ ઠેકાણે આત્મી જગા રહે નહીં એ, અને તેને લગતા બીજા કે-ટલાક યોદ્ધા મન નોય પામ્યા, અને વાતાવરણમાં બારછે, તેથીજ એ પ્રવાહી પ્રસારી ઉચ્ચે ચઢે છે એ વાત સિદ્ધ થઈ.

હવે પૃથ્વી અને તે ઉપર રહેતાં પ્રાણી ઉપર વાતાવરણનો બાર કેટલો પડે છે એ વિષય વિચાર કરીએ. સુમારે જણ કુટ લંબાઈની કાચની નળી લઈ તે તેનું એક ત્રી રસાયન કૃત્રિમી બંધ કરવું. પછી તેમાં પારો છલાયજી ભરીને બોલ તરફના પેા ઉપર આંગળી બાવવી, અને તે માં અંદર વાયુ ન ભય એવી રીતે, પાગથી બરેલા એક વારાણમાં ઉકું પાડવું. પછી આપણી આંગળી લઈ યેલો એટલે નળીની અંદરનો બારો પારો નીચે ન ઉતરતાં પેલા વાસણના પાસના પૃથ ભાગ ઉપર રહા હંચ કુધી નળીમાં હંચો રહેયો. પછી વાતાવરણમાં કંઈ ફેરફાર થયે તેમ તે પારો જગા હંચો કે નીચો આવયો. હવે પેલા વાસણમાંના પ્રાચના પૃથ ભાગ ઉપર વાતાવરણનો બારછે માટે પારો રહા હંચ મર્યો. કેમકે નળીના બંધ કરેલા માં આગળ છિદ્ર પાડી નળીમાં હવા રાખાય કરીએ તો, અથવા જે વાસણમાં નળી છે તે ઉપર એક હાંડી હંચી પાડીને તેમાંથી વાતાવરણ વંત્ર વડે હવા કહાડી લઈએ તો નળીમાંનો બારો પારો વાસણમાં નીચો ઉતરી જાય અને ઉપરની બોલ કૃત્રિમાં પાછી હાંડી લઈ લઈએ અથવા તેમાં હવા રાખાય કરીએ તો નળીમાં પારો ફરીને રહા હંચ કુધી ચંચયો. આ ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાય છે કે : પેલા હંચ ભાગ પારો નો ધર આખી પૃથ્વી ઉપર કરશે હાથ અને તેનું જેમું વજન થાય, તેટલું જ જન વાતાવરણનું થાય છે.

હવે એક હંચ માંબી, એક હંચ પહોળી, અને રહા હંચ જાંબી એવી નળીમાંનો પારો જોખીએ તો તેનું વજન આશરે ૧૫ થશે થાય છે. માટે તેમાજ પારાને સમતોલ રાખનારો, એક હંચ માંબી, એક હંચ પહોળી

જગાંનો અને પૃથ્વીની સાપાટીથી વાતાવરણની વધારેમાં વધારે ઉંચાઈ સુધી
નો વાયુ, તેનું યસુ વજન લગભગ ૧૫ થી ૨૦ ગેજેટ, મતલબ કે પૃથ્વી
ની સાપાટી ઉપર દરેક ચોરસ ઇંચ જગામાં વાતાવરણનો ૧૫ થી ૨૦
ચોરસ ફુટ જગા ઉપર ૨૧૧૦ થી, અને દરેક ચોરસ ઇંચ જગા ઉપર
૨૫૪૪ થી ૫૩૬૦.

વાતાવરણનો ભાર માપવાને એક યંત્ર હોય છે, તેને વાયુ-ચુરલ માપક રહી
અથું છે. યંત્રની નળીનું એક તરફનું મોં ખંધ કરી તેમાં પાણી ભરી ખીજ
તરફનું ઉધાકું મોં, પારાથી ભરેલી ખીજ નળીમાં ઉપર પાડેલું હોય છે. પછી તે
ખીજ નળીના પાસે ઉપર વાતાવરણનો ભાર પડે છે, એટલે પડેલી નળીમાં
પાણી ચઢે છે. એ પાણી ધણું કરીને રહ્યા અથવા ૩૦ ઇંચ જણા રહે છે
પરંતુ જમીની સ્થિતિમાં ફેરફાર થાય છે તે પ્રમાણે તે ઇંચો નીચો પણ આવે છે.
હવા પાણી વગરની અને સ્વસ્થ હોય તો પાણી ૩૦ ઇંચ કરતાં પણ ઘણું ચઢે
અને પવન બહુ વાતો હોય અથવા વરસાદ વરસે તો હોય તો પાણી ૨૮ ઇંચ
અથવા તેથી પણ ઓછા નીચે આવે. નળીમાંનો પાણી જેમ ઇંચો નીચો આવે
વે તેમ વાયુના વજનમાં અણક વખતે જે ફેરફાર થાય તે માલમ પડે. તે પાણી
૨૮ ઇંચ ઉપર હોય તો તે વખતે ૨૮ મન ઇંચ પાણીનું જેટલું વજન થાય
તેટલું એક ચોરસ ઇંચ ઉપર વાતાવરણનું દબાણ થાય. જો પાણી ૩૧ ઇંચ
ઉપર હોય તો તે વખતે વાતાવરણનો દબા એક ચોરસ ઇંચ ઉપર ૩૧ મન ઇં
ચ પાણીના વજન જેટલો પડે.

ઠાઈ સાધારણ કદના માણસના શરીર ઉપર નિરંતર વાતાવરણનો કો
 ટલો ભાગો પડે છે, તેનો અડસટો હંપર ખતાવેલી રીતમાં સહેજ કરી શકાય.
 માણસની સગસરી-હંઆઈ ૫ ફુટ ૬ ઇંચ, ઢાલી આગળની પહોળાઈ ૧
 ફુટ, અને દરેક બાજુ આંગળની પહોળાઈ અરધો ફુટ ગણાય છે. પણ
 ત્રીં અને પગ નાના હોય છે તેથી આગળ પાછળના પાંચ પાંચ ચોરસ ફુટ
 બહુએ તે શરીરનાં પંદ ભાગનું એકંદર લેવારણ આશરે ૧૫ ચોરસ ફુટ
 આવે. હવે દરેક ચોરસ ફુટ હંપર વાતાવરણનો ભાર ૨.૧૬ ગ્રેનો ગણ-
 નો ૧૫ ચોરસ ફુટ ઉપર ૨૨૪૦૦ ગ્રેન એટલે ૪૦૦૦ પાંડી ભાગે માણસના

શરીર ઉપર નિરંતર પડે છે. આટલો બોળો માણસ ખમીન શકે નહીં, ને બોળો એટલો તેના શરીર ઉપર મુક્યો હોય તો. માણસના ચૂરેચૂરા થઈ જાય, તોયણ આ ઢેકાણે તેમ થવું નથી. તેનું કારણ એકે તે ભારે દરેક ભાગ ઉપર એટલે ઉપર, નીચે, અને આજીબાજીએ સરખો છે. તથા બહારના વાયુનું નેરુનું દબાણ યાપ છે, તેરુનું જોર માંહેનો વાયુ પ્રસરણ પામવાને કરેછે. એટલે એ બંને જોર સમતોલનમાં રહેછે.

ભૂગોળવિદ્યા.

(પેહેલા જાંના સ્કાન્ડેને આપેલા પાઠ)

ભૂગોળ વિદ્યા એટલે પૃથ્વીના પૃષ્ઠનું વર્ણન. અંદરનું વર્ણન કરવું એ ભૂસ્તરવિદ્યાનું કાર્ય છે.

ભૂગોળવિદ્યા ત્રણ મકારની યાપછે:—૧. ગણિત ભૂગોળ. ૨. સ્વાભાવિક (ફિઝિકલ) ભૂગોળ. ૩. રાજકીય ભૂગોળ.

ગણિત ભૂગોળમાં પૃથ્વીનો આકાર, તેની ગતિ, તથા મહત્વનું વર્ણન હોય છે; અને તેનો ગણિત શાસ્ત્ર તથા ખગોળવિદ્યા સાથે સંબંધ છે.

પૃથ્વીની સપાટીના સ્વાભાવિક ભાગ; તે યાના બનેલા છે તે તથા તેની રચના, ત્યાની જનવચી તથા વનરખતિ પેદાશ, ત્યાંની હવા વગેરે સંબંધી સ્વાભાવિક વાતોનું વર્ણન સ્વાભાવિક ભૂગોળમાં આપેલું હોય છે. આ પ્રકારની ભૂગોળ વિદ્યાનો સંબંધ પ્રાણી વિદ્યા, વનરખતિ વિદ્યા, અને પદાર્થ વિદ્યાની સાથે છે.

રાજકીય ભૂગોળમાં દેશ, રાજ્ય, વગેરે માણસથી પડેલા પૃથ્વીના વિભાગ; તેનો વિસ્તાર; વસ્તી તથા નિયમ; ધર્મ, રાજનીતિ, વિદ્યાકળા, રીતભાત વિગેરેનું વર્ણન હોય છે. આનો સંબંધ ઇતિહાસ અને અર્થવિદ્યાની સાથે છે.

ગણિત ભૂગોળ.

પૃથ્વીનો આકાર નાંરનીના નેચો ઉપગોળ છે. ત્યારે આખું સપાટ કેમ દેખાય છે? કારણ કે તે ખડે ભાટી છે. પાર્થિવ મેસોનમાં પણ ઉંચામાં ઉં-

આ માણસ ઉભો રહી જૂએ, તો તેનું આઈસ કરતાં વધારે દૂરની ચીજો જોઈ શકવાનો નહીં. આ રીતે પૃથ્વીના પૃષ્ઠ ઉપર છ માઈલ આંસનો જે ગોળ પ્રદેશ ધણામાં ઘણો માણસના જોવામાં આવે છે તે કૃત્રિમ ગોળા ઉપર એક નાનું વેફર મૂક્યું હોય તેના કરતાં પણ પ્રમાણમાં નાનો છે. તેથી પૃથ્વીના વાંક એટલા યોગ્ય ભાગમાં શી રીતે જાણાય? કૃત્રિમ ગોળા ઉપર ચાલનારી કીડીને જો તે ગોળાં જે ગોળ માંત્રમ પડે, તો તે માણસની આંખે આ પૃથ્વી ગોળ દેખાય. તેજ પ્રમાણે પર્વતોની ઊંચાઈથી પણ પૃથ્વીની ગોળાકૃતિ કાંઈ ઓછી થતી નથી. બાર હંમ આસના કૃત્રિમ ગોળા ઉપર એક નાનામાં નાના રતીનો ઘણો મૂકે હોય તો તે પૃથ્વી ઉપર જે જાંવામાં હંચા પડે તેના કરતાં પ્રમાણમાં જોડો થાય.

પૃથ્વી ગોળા જે તેની સાવેતી ૧. પૃથ્વી ઉપર સૂર્ય બધે ડેકાણે એક જગ્યા ઉગતો કે આપમતો નથી તે ઉપરથી તે પૂર્વ પશ્ચિમ ગોળા છે એમ સિદ્ધ થાય છે, અને ઉત્તર દક્ષિણ ગોળા છે એ વાત ધ્રુવ વગેરે ખીજ તારાઓ બધે ડેકાણે બગબગ હંચા દેખાતા નથી તે ઉપરથી માન્ય પડે છે. ૨. વાહાણ, પવિત, ઝાડ, વગરે હંચા પહોંચીના ચિખર પ્રથમ જાણાય છે, પછી વચસો ભાગ, અને છેક પાસે આવે ત્યારે નજીક નજરે પડે છે. પૃથ્વી સપાટ હોય તો એમ થાય નહીં. ૩. દુઝાએક વહાણવટીઓ એકજ વિધામાં આવ્યા જઈને પૃથ્વી પ્રદક્ષિણ કરી આવ્યા છે. પ્રથમ પ્રદક્ષિણા માર્ગનું નામ ના માણસે કરી હતી. ૪. ચંદ્રગ્રહણની વેળાએ ચંદ્ર ઉપર જે પૃથ્વીની છાયા પડે તે હવેશ ગોળ અથવા ગોળનો ભાગ જણાય છે. તેથી પ્રથમ અપટ્ટી અથવા થાળી જેવી નહીં પણ ગોળ હોય જેવી હોયી જોઈએ. ૫. આકર્ષણના નિયમથી પણ પૃથ્વી ગોળજ હોયી જોઈએ, કેમકે મધ્ય બિંદુથી તેનાં સપાળા પરમાણુ સરખે જો જોઈએ. એજ કારણથી પાસાની ગાંગ કીઓ, ઝાંકળના ટીપાં ગોળ બધે જ જાય છે, અને સમળા ગ્રહો ગોળ છે. ૬. અગોળ વિદ્યાથી સિદ્ધ થાય છે કે પૃથ્વી એક ગ્રહ છે અને ખીજ બધા ગ્રહો ગોળ છે. ત્યારે પ્રથમ પણ ગોળજ હોયી જોઈએ.

નીચેના લોક પડી કેમ જતા નથી? અગોળ વિદ્યામાં નીચે જે હંચે

એ શબ્દ વાપરવા એવો ખોટું છે. બધા પગ તરફ પૃથ્વી અને માથા ઉપર આકાશ ભુએછે, અને બધા પૃથ્વીના આકર્ષણથી તેના ઉપર ટકી રહ્યા છે. નીચે ને ઉંચે એ શબ્દ વાપરીએ, તો પૃથ્વી તરફનો ભાગ તે નીચો અને આકાશ તરફનો તે ઉંચો એમ કહી શકાય. એ અર્થમાં તો પૃથ્વી પરના સમ જા લોકોના પગ નીચે અને માથા ઉપર છે, અને ત્યારે કોઈપણ પૃથ્વી ગોળ છે તેમાં પડે શા માટે?

પૃથ્વીની ગતિ. પ્રથીને બે ગતિ છે, દૈનિક અને વાર્ષિક. પૃથ્વી ૨૪ કલાકમાં પોતાના આંસ ઉપર પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ એકવાર ફરી રહેછે, અને તેથી સૂર્ય ને આકાશના બધા પદાર્થો પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ જતા હોય એમ દેખાયછે, જેમકે વર્ષાસુમાં કે ગાડીમાં બેસી મુસાફરી કરતાં ઝાડ ધર અને ખીખ-સ્થિર પદાર્થો ફરતા ગાત્રમ પડેછે. એવું કહેવા પછે કે જે લોકો બહુનમાં બેસીને જાયે જાયે તેમને પ્રથી નીચે ઉતરતી હોય એમ દેખાયછે.

સાચીતી આકાશના પદાર્થો ફરેછે તેનાં બે કારણ હોઈ શકે;—૧. એકતો તે પદાર્થ ફરતા હોય. ૨. અથવા આપણા પૃથ્વી ફરતા હોય. પેટે લી કલ્પનાં પરમેશ્વરની સાદી ચતુરાઈથી ઉતરીછે. જો સૂર્ય ફરતો હોય તો તેને ૨૪ કલાકમાં છ અબજ માઇલ ફરવું પડે, અને તેટલા વખતમાં તારા એને કેટલું આલવું પડે તેનો તો સુમારે કશય નહીં. તારાઓ કેમકે તેની પાણ સંખ્યા નથી. પાસેમાં પાસે તારો છે તેવું અંતર એટલું બંધુ છે કે ત્યાંથી અહીં ચુપી આવતાં અજવાળાને તથા વરસ લાગે. આટલું અંતર તે પાસેમાં પાસેના તારાની કદાની જીજ્ઞાસા યઈ તો તેટલી જીજ્ઞાસાનો ગોળ ફરવાને કેટલો વખત લાગે? ત્યારે શું સૂર્ય અને અનંત તારાઓ આપણથી અત્યંત અંતરે રહેલા છે તે બધા ફરતાં હોય એ અસંભવિત છે, કે પૃથ્વી પોતાને સાંઝે ઘાંઘોડા ચાલુ કરવા પોતાના આંસ ઉપર ફરતી હોય એ સંભવિત છે? ૧મી સૂર્ય અને તારાઓનું મહત્ત્વ એટલું બધું છે કે તેના આગળ પૃથ્વી રતીના દાણાં જેવડી છે એવું કહીએ તો ચાલે. પરંતુ પૃથ્વીની પાછી સૂર્ય વગેરે ફરેછે એમ કારણ એ કેવળ ગાંડાઈ બરેલું જ છે.

પોપલ્લવોડા રથાને રોહરે માલવાનાં દેશા રાજ્યનુ વૃત્તાત.

(સાંધણ પૃષ્ઠ ૨૦૦ જેથી ચાલુ.)

આવી રીતે આ ખાહાદુર રાજાએ મૂને જઈ એક ભૂદીજ દિશા તરફ રોહરમાં સુકામ કર્યો. પણ ધણુ દિવસ નહિં થયા, એટલામાં આ સદ્ બાળા રાજાએ પોતાના પશુસ્ત્રી તલવાર અજકાવી પણ લીધો.

એક દિવસે રાજાનો સ્વાર મોદીને ત્યાં સીધું લેતા ગયો હતો. ત્યાં પેશવાનો સ્વાર પણ સીધું લેવા આવેલો. જાનો વચ્ચે વકરાર ચાલી. એક કડકે મને પેટુલું નાખી આપ, અને ખાતો કહેકે મને પેટુલું નાખી આપ. તેનું પરિણામ એંધકું કે રાજાના રવારે પેશવાના સ્વારનું મસ્તક ખડગે કરી કાપી નાખ્યું, અને હાજીગ પોતાના રાજાને જાહેર કરી. તેથીજ આ ખાહાદુર પણ સાહસીક રાજા પોતાના લોકર સાથે તૈયાર થઈ મૂના રોહરમાં છુટામરી જતા રહેવાનો મનસુખો કર્યો. આ વાતની ખબર પેશવાને થતાં તેને માન સહિત રાજાનો અદર સહાર ફેર્યો અને સારો સુકામ આવી પોતાના દુરબારમાં બેસાડવાને પતિશિલ જંગો આપી. કહેવન છે કે "ન શીબદાર ચાહે તે કરી ચક્ર" વસાઈનો કિલ્લો પેશવા સરકારથી ધણુ દિવસ થયા છતાંતો નહોતો, અને તેને સારું જોઈ વર્ષ કોન પણ ચાલ્યા કરતી હતી. એક દિવસે પેશવાની સભામાં ખીડું રૂંધું કે જે કોઈ વસાઈનો કિલ્લો સર કરશે તેને માવડું છનામ મળશે. પશુસ્ત્રી અને ખાહાદુર મેંતુચોના મનમાં હવેશા છત જેળવાના તરંગો મહુલિત હોય છે. સભામાંથી જપારે કોઈએ ખીડું અટક્યું નહીં ત્યારે આ રાજાએ એકદમ જુરસાથી ખીડું નકાસ્યું. તે વખતે જ સભા વિરમય પામી. તેજ વખત પેશવાએ કહ્યું કે તમારે જોયું લોકર વગેરે જોઈએ તેટલું લેજો તેનો જવાબ આ રાજાએ આપ્યો કે જ્યારે તમારા મથકરની મંદ સહ છત જેળવીશું ત્યારે હમારી ખાહાદુરી શા કામની? આવું પણ કરી રાજાએ પોતાના ચારસો સ્વારો

સાથે એકી બાઈ વસંધનો કિલ્લો ધણીને કુકિતથી સર કર્યો.

દંતકથાથી દર્શાવેલું કે રાજ્યએ જ્યારે પોતાના ખાશ જોશીને પ્રથમ પુ. છપું કે હમાંડે વસંધનો કિલ્લો લેવા સારું ચાલુંડે. તે ક્યારે મરીએ ? અને તેમાં યશ મળશે કે નહીં ? તેના જવાબમાં જોશીએ પ્રથમ કરી ઉત્તર આપ્યો કે તમારી છત યશ પરંતુ કિલ્લામાં પેસતાં એક રાજનું મૃત્યુ થયું જોઈએ. તેથી રાજ્યએ જાત જોળવી અંદર પેસતાં એક સીપાઈને રાજનો પ. હુરવેશ પેહુરાથી પાલખીમાં બેસાડી અંદર દાખલ કર્યો. કિલ્લાની અંદરના ત માંમ, માણસો કિલ્લો છોડી નાશી ગયલાં પણ એક માણસ હથિયાર સાથે સ તાઈ રહેલો હતો. તેણે પેલા તરકદી રાજને તલવારના ધાથી મારી નાં— ખ્યો તેવાજ તે સીપાઈનો ધાત કરો રાજ અંદર દાખલ થયો, અને પેહલું પોતાનું તથા પાછળથી પેશવાનું નિશાન, અજકાલ્યું.

આવા ભારે જયથી પેશવા સરકાર ધણીને ખુશ થયા અને રાજને મ ન માંધું. હંતામ આપવાની મરજી બતાવી. વ્યારે રાજ્યએ બીજું કાંઈપણ ન માગતાં પોતાનું રાજ્ય જો માંડવી (માયકવાડે બાઇ લીધેલું) તે માંધું. પે શવા સરકારે કહ્યું કે એમાં તમે શું માંધું ? એ માંડવી તો તમારો હિજ પરંતુ તે ચિવાય બીજું માંગો. તેના જવાબમાં રાજ્યએ ટેક તથા નિંદોભ પહોંચાથી જણાવ્યું કે મને શી રીતની ખામી છે ? કે હું બીજું માગી શકું ? પછી પેશવા સરકારે આપકવાડ સાથે સમજુતી કરી માંડવીનું રાજ્ય આપ્યું, ત થા સુરત જીજ્ઞાનો ખામદા પાર્ડિ કર્યો પાંચ ગામ સાથે રાજને ધણી આ— ગ્રહથી રાજના નામથી નહીં પરંતુ રાણીના કાંચળી દાખલ ગણી આપ્યો.

એ પ્રકારે આ રાજ્યએ ખરો બાહાદુરીથી પોતાનું રાજ્ય જોળવી પાર— ડીના પાંચ ગામ સુધાંતરું રાજ્ય કરવાં લાગ્યો. માંડવીના રાજ્યને અંગે જો ટકા જેટલા ગરાસો તથા હકો થપલા હતા તે બધા આ રાજ્યએ પોતાની પથ રવી તબવારથી જોળ્યા હતા. આસપાસના રાજ્યોમાં એ રાજ્ય ધણો બાહા દુર ચાલાક, શૂરવીર, અને નામાંકિત ગણાતો હતા.

વળી પાદ કરવું જોઈએ કે આ રાજના વખતમાં એક પંચક્રમી અને તેજસ્વિ પુરુષનું જ્ઞાતાં પણ જાણુવા લાયક છે. આંગેળ પાંચવામાં આવેલું

છે કે વીજળવાળી ભીંત રાજા પાસેથી સર થયા પછી વજરાન અગ્રવેદી આપણુ
 ની કાયમ થએલી તે નિયમ આણુ ન રહેતા રાજાની મરણ માફકના સ્થાનો
 મુદનાતા હતા. પરંતુ આ રાજા ફક્ત સિંહલના વખતમાં અગ્રવેદી આ-
 હમણોના વંશમાં એક પ્રસાદી પ્રથમ નીકળી આપી હતો. આ પ્રથમનું નામ
 સુખાનંદ હતું. એના પિતાનું નામ આત્મારામ હતું. આ આપણુ ગરીબ
 અવસ્થામાં દિન ગુજરતો હતો. એની ઘણી ઝાટી જામર થઈ તોપણ પ્ર-
 જાને સુખ ન હતું. આખર પ્રથમ જામરે સુખાનંદ અને શિવાનંદ નામના
 પુત્રો પેદા થયા હતા. વૃદ્ધ જામરે પ્રજા મધ્યે તેથી પ્રથમના જન્મેલા સુખા-
 નંદ ઉપર તેનો ધણો પ્યાર હતો. સુખાનંદનું સ્વરૂપ અને શરીરનો ધાટ
 એવો તો સુંદર હતો કે તેને જોઈને સાધારણ માણસને પણ તેમના ઉપર પ્યાર
 થયા વિના રહે નહિ. જેવું એનું સ્વરૂપ હતું તેવાજ એનામાં વિદ્યા નીતિ અ-
 ને સદગુણ હતા. એક કવિ કહેછે કે “નામ મહિમા રાજે તે દોષ, એવો પ્ર-
 થમ વિરલો હોય” આ બે ગુણનો ખરો અર્થ આજ પ્રથમે ગ્રહણ કર્યો હ-
 તો. એની જામર જ્યારે પંદર વરસની થઈ ત્યારે એણે રાજાના દરબારમાં
 એક હાલકા પગારની જગા મેળવી. સરકાર તરફથી જેજે કામો એને સોંપવામાં
 આવતાં હતા, તે બરાબર એવી રીતે બજાવતો હતો કે તે જોઈ રાજા ધ-
 ણોજાનું ખુશ થતો હતો. એના સુખે કમળ ઉપરથી સાધારણ માણસ પણ એને
 પ્રસાદી ધારી શકે. તેમાં કાંઈ આશ્ચર્ય જેવું નહીં હતું. કહેવત છે કે પ્રથ-
 મનું નશીબ પાંડડે ઢાંકેલું છે’ સુરત જલ્લાના ગાયકવાડી કામડેજ પ્રજામાં
 રાજાનો ગરાય હતો પરંતુ તે રાજાની જઈશને લીધે ત્યાંના દેશાઈ તથા વ-
 હિવટદાર આપના નહતા. તેને સારું પોતાના ધણા કરનારી અને છે-
 લીવારે વજરને રાજાએ માફકોલા તોપણ ગરાય વસુલ થઈ શક્યો નહતો.
 આ દરેક રાજાને ભારે લાગણું હતું. છેલ્લે તેણે વિચાર કર્યો કે હવે મારે
 ખરડપણમાં તબવાર પકડવી પડવાની. પણ તરતજ તેને ખાલમ પડ્યું કે
 મારા દરબારમાં એક નાનો પણ પ્રસાદી પ્રથમ છે. એને તે મારું કાર્ય સિદ્ધ
 કરી શકે એવો પણ છે. માટે સુખાનંદને બોલાવી જાહેર સભા ભરી આંખા ક-
 રી કે તું જાતે એને મારું કામ કરી દે કરી આવ.

બ્રહ્મા પુરુષો મોટો અધિકાર મળેથી એકદમ ઇચ્છાકર્મ ન લેતા થતેતા વિ-
ચારથી ચાલે છે તેજ પ્રમાણે તેણે વિચાર કરી રાજ્યને અરજ કરી કે મને એ
ક પંચ ઉપર લેખ કરી આપવો જોઈએ કે “ એ ગણેશ હું હુમાયું તોય કહ્યું
જ તેમજ તારું તોય કહ્યું. ” રાજ્યે આ વાત કહ્યું જ દેવી અને તે પ્રમા-
ણે લખી તે ઉપર ચાલે કરી પત્ર સુખાનંદને રવાણી કર્યો અને તેને દરજા
રમાંથી અમીરી ચોથાક અને જોઈવું લશકર આવી વિદાય કર્યો.

આવા બ્રહ્મદેવી ભરેલા દમાયથી તેણે કામડેજ નહીં મુકામ કર્યો અને
પોતાના માણસોને ખુદલા હથિયાર સાથે લઈ દશાઈ તથા વહિવેરદાર પાસે યા
જ્યામાં નહીં ગરાસની માંગણી કરી તેના જવાબમાં દશાઈ મુરખાઈ બાણીએ કે
હું કે રાજ્યના વહીવટ સુધી આવી ગયા. તોયજી તેને ગરાસ મળ્યો નથી. તો
પછી તમો બાળકને કોણ આપશે આ અવાજ સાંભળવાની સાથેજ સુખાનંદ
એકદમ ઘણાજ જોરસાથી ઉઠ્યા અને છેલ્લું કહ્યું કે કાલે મારો મુકામ ઉ-
ઠી હમારા રાજ્યના તાખાના બૌધ્ધાન ગામમાં જશે તેથી કાલની રાતે સાવધ ર-
હેજો કે તમારા ગામાં બોલાય નહીં. પછી તમો ગમે તે જગ્યાએ જશો તોયજી
ત્યાંથી તમો ખતોના માયાં ફારી લાવી ગરાસના બદલામાં મારા રાજ્યને જો-
રવાળી ન કરે. તો પછી મને આજીવન ગુકમનો તો રાખજો. આવી શ-
કેત પ્રતિજ્ઞા કરી મુકામ પર નહીં ત્યાંથી નૌકણવાની તૈયાર કરી.

બાળ પ્રાણુલવન વૃલખરામં મેહેતાલ,

બૌધ્ધાન તાલુકે માંડવી.

કેલવળી સ્વાતાન્ત્રી સ્વરો

ગાવડ નંબર પર ચલ ૧૮૭૦-૭૧.

પંચમાણની નિયામમાં તા. ૨૦મી માર્ચને રાજ નિયામની પરીક્ષા કરી
રૂ. ૩ ની મીઠાઈ પેહેર્યા બાદ રજીસ્ટર ઉપર તાજકદારી સેટલેન્ટ આ. મોગ
સાહેબ એવું લખવા ગયા છે કે જેવાલએ દીક મહેનત કીધી છે તથા નિગા-
ળનું કામ સારા થયા ઉપર છે.

તા. ૨૪મી માર્ચને રોજ દેહના કોબ્દાર ગીરભથ્થંકર પ્રાણુલવને પરીક્ષા કરી ૩ ૧)ની મીઠાઈ વેહેચી છોકરીઓને સારી ચેહેનત કરવા ઉપદેશ કીધો તે વખતે ચેખર લલુ કલાણુલ તથા રોમલ અખાઈ તથા મુખી બાપુ બેચર હાજર હતા તે ખુશી થયાછે. તા. ૦૧-૭-૪-૭૧.

MAYARAM S.

દી. એ. ઈ. અમદાવાદ.

૯૧૧૬ નંબર ૧૨૩૬ થને ૧૮૭૦-૭૧

માલે પુના પ્રગણે માંડવીની સરકારી નિયાળના મેહેતાલ ત્રીકમરામ રામથંકરની બદલી થવાથી ગામ સોદેએ મેહેતાલને ૩૪-૪-૦ ચાર ૩ પીઆ ચાર આનાની પાપડી આવી. અને કમેદીનાં ચેખર ભાળચંદ્ર દીનકરે ૩ ૧ ની ચોપડી તથા પટેલ હરેનાથ વીસરાએ ૧-૮-૦ પતાસા છોકરાઓને વેહેચ્યાં.

માલે અડદા પ્રગણે મુખાની સરકારી નિયાળમાંનાં બે બેચાં સદ્યદે સ્થોએ તારીખ ૨૭મી એ સને ૧૮૭૦ને રોજ પધારી પરીક્ષા કરી ૩૨-૧૪-૦ એકલા કરવા હતા તે મેહેત્યાન મુસ્ત જીલ્લાના દીપુટી એ. ઈનસ્પેક્ટર ચાહે બ પધારી પરીક્ષા કરી ત્યારે તેઓને હાથે નીચે લખ્યા પ્રમાણે છોકરાઓને ઈનામ વેહેચાણું.

૨-૪-૬ ચોપડીઓ.

૨

૦-૮-૬ પતાસાં વગેરે.

૨-૧૪-૦

માલે ગોલવાડી પ્રગણે માંડવીની સરકારી નિયાળના મેહેતાલ વીચા નંદ ગજનંદની બદલી થવાથી મેહેતાલ મજકુરે ૦-૮-૦ ની ચોપડી તથા નિયાળના ચેખર પારસી જમસેદજી બીખાજીએ ૦-૧૨-૦ ચોપડી તથા પટેલ કોયા નારણે ૦-૮-૦ પતાસાં વેહેચ્યાં.

તારીખ ૧૪મી ફેબ્રુઆરી ૧૮૭૧.

MOHANLAL R.

દીપુટી એજ્યુકેશન ઈનસ્પેક્ટર મુસ્ત.

જાવક નંબર, ૪૫

દાહોદ — આ નિશાળની પરીક્ષા તા. ૮ મી જાન્યુઆરી સને ૧૮૭૦ ને
દીને નીચે લખેલાં ગ્રહસ્થાને લઈ ઈનામ આપ્યું તેની વીગત.

૩—૦—૦ ફર્સ્ટ ગ્રેડ ઝાવર રીખર ૧—૦—૦ રાજેશી જલ્દરાય દાનવ-
આજમ ખાલ કૃષ્ણ બાપુલ. રામ નાંબર.

૧—૦—૦ આજમ પાંડો બારકર મુનસફ. ૧—૦—૦ રાજેશી નગીનદાસ મગન-

૧—૦—૦ આજમ દીનશાળ આલોકલ લાલ ટેકસના રાઈટર.

નંબર.

૦—૮—૦ રાજેશી મોતીલાલ રામરાય

૧—૦—૦ આજમ ત્રીપકરામ સાલક ૦—૦—૦ રાજેશી લક્ષ્મણ મેચરદાસ

રામ. અવલ કારકુન.

૧—૦—૦ એક શોભાગ્રામ બાપુલ.

૧—૦—૦ ગોકર ગ્રાહ્ય માર્ગાં.

૦—૮—૦ વકીલ બાપુલ કલમગ્રામ.

૧—૦—૦ પોરબ મારકર ગણપતરામ. ૦—૮—૦ વકીલ નંદરામ ડાહ્યારામ.

૧—૦—૦ ઝાવરસીખર મુનીલાલ જલ્ ૧—૦—૦ મોદી. લખાચંદ બાપુલ.

ભાઈ.

૦—૪—૦ હરી. લલ્લભાઈ રામલ.

૧૫—૪—૦

સદરહુ પ્રચાલે પંદર રૂપિયા ચાર આનાની ટીપે કહી તેમાંથી જોડરાએને
૩૪—૭—૦ ની ચોપડીઓ વહેંચી, છોડરીઓમાં ૩ ૩) ના રેબ તથા ૩
૫—૦—૦ ચોપડીઓ અને ૩ ૨—૧૨—૬ ના પતાસાં.

૧

શીસોદરા તામે નાંદોદ—આ નિશાળની પરીક્ષા તથા ટી ગણપતરાય પંરા
વજાએ તા. ૨૭ જાન્યુઆરી. ૧૮૭૧ ને રાજે કરી ૩ ૨)ની જોડરાએને
મોઝાઈ વિગર વહેંચી છે.

તા. ૧૫ મી ફેબ્રુઆરી ૧૮૭૧ યુ. નાંદોદ.

LALBHAI RUPRAM

આ. ડ. એ. ઈ. રે. પંચમહાળ વિભાગ.

૯૦ ઉત્તર પ્રાંતના સુન્દરતા નિશાળના ગ્રંથાલયોને સૂચના

કરમસદ	આણંદ	એડા	૨૭	૭	૦
ચક્રાસી	નારીયાદ	II	૨૫	૮	૦
સુગન્ધામળ	II	II	૨૪	૦	૦
સુવર્ણાનપોર	સુપા	સુરત	૨૩	૯	૦
ખરસાડ	II	II	૨૧	૮	૦
આંટ	II	II	૨૦	૧૦	૦
કુદીયાણાં	ઘોરપાડ	II	૨૦	૩	૦
કોરાંખા	વલસાડ	સુરત	૨૦	૦	૦
મગેદ	II	II	૧૯	૧૨	૦
ખગવાડા	પારડી	II	૧૯	૫	૦
બસુદ્રા	કપરવણજ	એડા	૧૯	૩	૦
ઘોંઘળ	ચીખલી	સુરત	૧૮	૪	૦
સાંઈપુર	આણંદ	એડા	૧૭	૬	૦
ખડાળ	કાસરાં	એડા	૧૭	૯	૦
ઘોર	સુપા	સુરત	૧૬	૧૫	૦
ભિસતાન	ચોરાસી	II	૧૫	૮	૦
કલમકુવા	ખારડોલી	II	૧૫	૭	૦
સુજદ	ઘોરપાડ	II	૧૫	૯	૦
દેગામા	ખારડોલી	II	૧૫	૪	૦
વઘર	પારડી	II	૧૫	૨	૦

- સુરત તારીખ ૧૨ મી માર્ચ ૧૯૦૧.

G. BUHLER,

આકાદીંગ એન્ડકલેક્શનલ ઇન્સ્પેક્ટર,

ઉત્તર પ્રાંત.

ગુજરાતજ્ઞાનપત્ર.

પુરતક ૧૦ મું.

જુન સને ૧૮૭૧.

આંક ૬.

વાતાવરણ

આંક ૪ મો.

હવે આખી પૃથ્વીની સપાટી ઉપર વાતાવરણનો દેસો બાર પડે છે તેની આજમાયશ કરીએ. પૃથ્વીનો વ્યાસ ૮૦૦૦ મૈલ ગણીએ તો તે વ્યાસના ૧૩૧ને ૩,૧૪૧૬ એ ગુણ્યા એટલે સગમગ ૨૦ કરોડ ચોરસ મૈલ પ્રદીર્ઘ પૃથ્વિ હજી, આજુ, અને એક ચોરસ મૈલના ૨૭૮૭૮૪૦૦ ચોરસ ફુટ માપ તેને ૨૦ કરોડે ગુણ્યા તો ગુણાકાર નેમા ચોરસ ફુટ પૃથ્વિ આજુ. તેને એક ચોરસ ફુટ ઉપર વાતાવરણનું નેટલું દબાણ છે, તેટલાએ ગુણ્યા તો ગુણાકાર એકસોવીસ પચાસ, ચાર મહા, ત્રણ અંત, છેત્તાળીસ મહાપદ, ને ૮૮ અર્ધ આ-વે છે. મારે એમ્તા પાંચ (ચર) આખી પ્રધી ઉપર વાતાવરણનું વજન યજુ, એમ્તા વજનનો શીસાનો ગોળો કરીએ તો તેનો પરીધ ૧૮૯ મૈલ થયો. હવે જુઓ કે જે વા આપણી નજરે જણ દેખાતો નથી તેના વજન વિશે વિચાર કરીએ તો તે એમ્તા બધું માયછે કે તેની સંખ્યા કહેવી પણ મુશ્કેલ પડે છે. આ ઉપર આશ્ચર્યની વાત છે !

પાણી પાણી કરતાં હલકો છે. અમુક વાસણને નિર્વાત કરી, જોખીએ, પછી તેમાં હવા ભરીને જોખીએ, અને પછી પાણી ભરીને જોખીએ, તો છે. માં જે વજનમાંથી વારાણનું વજન બાદ કરવાથી હવા કરતાં પાણી ડેટલું નારે છે તે જણાવ આવશે. જો ઉષ્ણતામાપક યંત્ર ૧૦ અંશ ઉપર હોય અને વાતાવરણનું દબાણ ૩૦ હંચ હોય તે વખતનું એક મનદુટ પાણી જોખીએ, તો તેનું વજન ૧૦૦૦ અર્ગસ એટલે આસરે ૧૨૫ ચર માયછે; અને તેજ વ

અને એક ઘન કુટ હવા જોખાએ તો તેનું વજન ૧૧ અઉંસ થાય છે. માટે હવા કરતાં પાણી ૧૦૦૦ ÷ ૧૫ = ૬૬ ગણું હલનળાં ભાડે છે. વાતાવરણની મહત્તામાં વખતે વખતે ફેર પડે છે માટે પાણી કરતાં તે કુટલો. હલકો છે તેના ખરેખરો નિશ્ચય થઈ શકતો નથી, પણ સાધારણપણે એમ કહી શકાય કે વાયુ કરતાં પાણી આઠસો નવંસોં મુખી ગંભીર ભાડે છે.

વાતાવરણનો ભાર જૂદી જૂદી વખતે ઓછો વધે થાય છે અને શરીર માં જે ઘસનકિયા વગેરે વ્યાપાર માણ છે. તેમાં ફેર પડે છે અને તેથી પ્રકૃતિમાં પણ ફેરફાર થાય છે. વાઈ હલકો થાય છે એટલે દમ વતે માણસની તંદુરસ્તી બગડે છે, કેમકે તે વખતે વાયુની પ્રસરણ શક્તિ અંદરથી ઓછી થાય છે, એટલે તે ફૂંસાને બરાબર રીતે વિસ્તારી કરી શકતો નથી. પાંચાળમાં વાયુ ધણે હલકો છે માટે તે રૂઠુંમાં માણસોને ફેર આવે છે, ચિત્તમાં ઉદાસી, ગાળું રહે છે, શરીરમાંનાં તંતુ ઢીલા પડે છે, રનાયુઓની આક્રમન શક્તિ ઓછી થાય છે, અને લોહીનું વહેવું ધણુ ધીમ ધીમ આવે છે. આથી તાપ, માથાનું દર્દ, વગેરે અનેક પ્રકારનાં રોગ થાય છે, તથા સુસ્તી આવીને ઘણા માણસોની અપંગતા ઓછી થાય છે. જ્યારે વાયુ ખાડો હોય છે ત્યારે શરીરની અંદરનાં તંતુઓ અને રનાયુઓ એ આપણી રહે છે; લોહીનું વહેવું જલ્દી થાય છે, અને તેથી માણસમાં અપંગતા તથા હુશીઆરી વધે છે, અને મિત્તે જ ખુશીમાં રહે છે.

જેમ જેમ પ્રધવીથી જાંચાં મદીએ તેમ તેમ વાયુની ધટતા ઓછી થતી જાય છે. એટલે વા પાંતળોં થતાં જાય છે. વાતાવરણની પ્રસરણ શક્તિ છે તેને લીધે આમ થાય છે. મરીયટ શહેજનો નિયમ પ્રથમ બતાવ્યો છે તે પ્રમાણે જેમ વાયુ ઉપર દબાણ ઓછું તેમ તે પ્રસરણ વધારે પાત્રે. હવે છેક જૂ પૃથ્ પાસેના વાયુ ઉપર તેની ઉપરના બધાં વાયુનું દબાણ થાય, અને ત્રણ મૈસ જાંચાં મદીએ તો તે ડેકાં જાણું મૈસથી જાંચો હોય તેટલાં વાયુનું ક્રૂત દબાણ થાય અને તેથી તે વધારે પ્રસરણ પાંચે એટલે પાંતળોં થાય. નીચેના કોણમાં સમુદ્રની સંપાદીથી જુદી જુદી ઉંચાઈ ૩.૪ મૈસને અંતરે ગણિત પ્રમાણમાં લીધી છે. બીજાં આનામાં અચુક વજનની હવા પ્રધવીની

સપાટી ઉપર ફેરવી નગા રહે તેટલા વજનની હવા તે જગ્યા ઉપર કે
લી નગા રાકશે તે ખતાવ્યું છે. તે જગ્યાએ હવાની ઘટ્ટની ફેરવી હોય
અને તે કેટલો હવા માપક અથવા વાસુ ગુરુત્વ માપક ધંત્રમાં પારો ફેરવેલો સહે
તે ત્રીજા તથા ચોથા ખાતામાં ખતાવ્યું છે.

સંમુદ્રની સપાટીથી સમાન વજનનું કદ. ઘટ્ટના હવા માપક ધંત્રમાં પારો
ની જગ્યાએ.

૦	૧	૧	૩.૫૪'મ
૩૪	૨	૨	૧૫૪'મ
૬૮	૪	૪	૭.૫૦૪'મ
૧૦૨	૬	૬	૩.૭૫૪'મ
૧૩૬	૧૧	૧૧	૧.૮૭૪'મ
૧૭૦	૩૨	૩૨	૦.૮૭૪'મ

ઉપરની વાત વાસુગુરુત્વમાપક ધંત્રથી સ્પષ્ટ સમજાય છે. એ ધંત્ર
સહને જો આપણે અરધા મેલ હંચા પર્યંત જાંપર નહીંએ તો તેમાંનો પારો ૨૭
૪'મ ઉપર આવશે. અને ત્યાંથી પણ જેમ જેમ હંચા ચઢીએ તેમ તેમ
પારો નીચે જાવરતો જશે. જગ્યામાં જગ્યાં ને પ્રસિદ્ધ પર્યંત છે તેના ચિત્ર
ઉપર નહીં આવેલા લોકોને અનુભવ થયેલો હોય છે કે, નીચેનાં મેદાનો કે
રતાં પર્યંતના મથાળા ઉપર હવા પાતળી છે. તે કેટલો માણસોનાં શ્વસન
ક્રિયામાં ફરક પડે છે, તેમને દમ થાય છે. અને તેમના હાથ પગ સૂઝી જાય
છે. તેમને એવું પણ લાગાય છે કે જેમ જેમ હંચા નહીંએ તેમ તેમ વાસુ
વાળાં રહિત અને સ્વચ્છ થાય છે, અને તે એટલો હલકો થાય છે કે તે પછી
વાળાંને પણ ગ્રીસી ચકતો નથી. ઇન્દુસોનાં માણસોમાં રશ્મિમાં આંદિત
પર્યંતના મથાળા ઉપર ગયો હોય તેને, નીચેનાં વાળાં હાથ ચાલ થવાથી જા
હે સંમુદ્રમાં મેળાં આવતાં હોય. એમ લાગ્યાં, ને જગ્યા ઉપર તે જગ્યા રહો

હતો તથા નીચે કેટલાક અંતર ઉપર વીજળીના કણકા મળા હતા. તેજ વ-
ખતે નીચેનાં ચેદનોમાં રહેનારાં ઘોઘા ઉપર વરસાદ વરસતો હતો, અને તે
જ્યાં હતો ત્યાં સ્વચ્છ આકાશ હતું. વિમાંમાં મેથાને જે ઘોઘા જાંચે ચઢે છે,
તેમને વાયુ તેજ પ્રમાણે માલમ પડે છે. એ ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાય છે કે ભૂ-
પૃથ્વી જેમ જેમ હંચા ચઢીએ તેમ તેમ વાયુ પાતળો આવે છે.

નિયમિત હંચાઈએ હવાની ઘટ્ટા નિયમિત રીતે ઓછી માપછે, અને
હવા માપક અથવા વાયુ ગુરુત્વ માપક યંત્રમાં પારો નિયમિત રીતે નીચો ઉતરે
છે; માટે વાયુ ગુરુત્વ માપક યંત્રને લેઈને હંચા ચઢીએતો આપણે કેટલા હં-
ચા ચઢ્યા તે ગણી શકાય છે. પર્વતોની હંચાઈ શાંધી કહાડવામાં આ નિ-
યમ ધણે કામ માગે છે. પંગ સાહેબે એવી ગણતરી કરી છે કે જો મરીયટ
સાહેબના નિયમ પ્રમાણે હવા એમને એમ પ્રસરણ પામી પાતળી મતી બન્ય
તો જેટલી હવા પૃથ્વીની સપાટી ઉપર એક ધન હંચા નંગા રોકે છે તેટલીજ
હવા પૃથ્વીથી ૪૦૦૦ મૈલ જાંચે પ્રસરણ પામીને એટલી બધી નંગા રોકશે કે
જેમાં ચળીતી ક્ષાનો જેટલો વ્યાસ છે તેમજા વ્યાસનો એક ગાળો સમાઈ રહે.
અને તથા ઉત્કૃષ્ટ પૃથ્વીથી ઉપર ૪૧ મૈલ જડા ખાંડા ઓછો હોય તો તે ખામ
ને તળીએ પારો જેટલી ઘાડી હવા થાય.

ભૂસ્તર વિદ્યા.

પ્રકરણ. ૧ હં.

પૃથ્વીના પોપંડો અથવા જેટલા ભાગની શોધ માણસથી થઈ શકે છે,
તે ઉપરથી તેની રચનાનો અને તેની અવસ્થાનો ઇતિહાસ આ પ્રકરણમાં
છે.

૧. ભૂસ્તર વિદ્યાનો હેતુ પૃથ્વીની બનાવટ અને તેનો ઇતિહાસ જા-
ણવાનો છે. એ વિદ્યાના વિષયો નીચે મુજબ છે.

(૧.) પૃથ્વી જે પદાર્થોની બની છે તેમની તપાસ. (૨) એ પદાર્થો

નો ખસારનો દેખાય, અને તેઓની એકએક જોડની સંબંધની સ્થિતિ. (૩) એ પદાર્થો શું છે અને શી રીતે બન્યા તેની ઓળખ. (૪) તેઓમાં કેવા વિકાર થઈ ગયા અને કયા થાય છે. (૫) તેમના લક્ષણો અને તેમની ગો-
ઠણ જે નિયમોથી ચલેલી છે તે નિયમોનું શોધન.

૨. સૃષ્ટિ વિદ્યાનો એક ભાગ ભૂસ્તર વિદ્યા છે. પૃથ્વી જે અનિર્જ પદાર્થોની બનેલી છે તે વિષેની શોધ એજ વિદ્યામાં કરેલી છે. પૃથ્વીના પૃથ્વીનું જુદું જુદું ભૂગોળ વિદ્યાને માટે સમ્બંધ છે; તેના પૃથ્વી ઉપરની વનસ્પતિનું નિરૂપણ ઉદ્ભિદ વિદ્યામાં થયેલું છે; તેના ઉપર વસનારા પ્રાણીઓ અને અવનંદુ સં-
સંબંધી માન પ્રાણી વિદ્યામાં આવે છે; અને પ્રદાર્થ માત્રના વાવોનું બુદ્ધિ-
રસાયન શાસ્ત્રમાં છે.

આગોળના નકર ભાગમાં કેટલાક હળવર હાથ સુધી જવાય છે તેમજ ભૂસ્તર વિદ્યાવિજ્ઞાને તરલે સુધી શોધ કરી અટકવું પડે છે; અને તે ઉપરથી પૃથ્વીની અંદરના જેટલા ભાગની શોધ ખાણસથી થઈ શકે છે, તેટલા ભાગ-
ને પૃથ્વીનો પોપડો કહે છે.

૩. પૃથ્વીનો પોપડો ઘણી જાતના અનિર્જ પદાર્થોનો બનેલો છે. ઉદાહરણ; ગ્રાનિટ એટલે અડદીઓ પથ્થર, બેસાલ્ટ, સ્લેટ (રશીંગ), પેશુપાય-
ણ, આરસ, ખડિયા, ચુનો, ખાતેજ કોષલા, સાક, ખડી, માટી, ધાતુ, રેતી વગેરે. એમાંના કેટલાક કઠણ અને નકર છે, કેટલાક નરમ અને વેરાઈ
જાય એવા છે. આ પદાર્થો પૃથ્વીના દરેક સ્થળે અને અનિયમિત રીતે સે-
જમેજ થઈ ગયેલા નથી, અને જ્યાં હોય છે ત્યાં તેમની સ્થિતિ એક સરખી
દેખાતી નથી. ઉદાહરણ, અડદીઓ પથ્થર કોઈ દેશના એક ભાગમાં હોય
છે અને બીજા ભાગમાં નથી હોતા. આરસ એક ભાગમાં હોય, અને બી-
જા ભાગમાં ખીમકુલ નહોય. કેટલાક ત્રીજા ભાગમાં મળે, અને સાક વળી
તે ભાગમાં નહોય. એમાંના કેટલાક અનિર્જ નિયમિત યર બંધાયેલે રૂપે
જોવામાં આવે છે, અને કેટલાક અનિયમિત ઢગલા પર્વત રૂપે થઈ રહેલા છે.
એક બીજામાં રચેલામાં અને નેલવર્ણમાં કેવળ જુદા, એવા પ્રદાર્થો જુદી

જૂદી. હાલમાં અને જૂદા જૂદા કારણથી બન્યા હશે એ સ્પષ્ટ છે.

ભૂસ્તર વિદ્યાવાળાનું કામ એ કારણો શોધવાનું છે, અને તે ઉપરથી જે વિભાગોમાં એ મદદરેય થયા તેઓની અવસ્થાનું અને જે કાળે તેઓ બન્યા તેનું અનુમાન કરવાનું છે.

૪. ઉદાહરણ. નર્પારે આપણે કૂવા ખોદીએ છીએ ત્યારે જેમ જેમ ખોદતા જઈએ છીએ, તેમ તેમ દેટલાક પ્રકારની માટી, રેતી, અને કોકરોના ધર એક પછી એક આવતા જણાય છે. તે વખતે તરત આપણાં લક્ષમાં આવે છે કે એ ધર પાણી વડે બન્યા હશે, કેમકે હાલપણ જળના યોગે કરીને માટી, રેતી કાંકરા વગેરેના ધર બંધાતા દેખાઈએ છીએ. એ રીતે ખોદતા પદાર્થો કયાંથી આવેલા, તથા તેઓ પ્રથમ નદી તળાવ કે દરિયાની ખાડી-ઓને તળીએ કે દરિયાને કંઠિ ઉરેલા એની શોધ કરવા લાગીએ છીએ. એ શોધ કરવામાં ચીપો, હાડકાં, અને માટના ભાગો, માટી અને રેતીનાં દ્રવ્યોના ખાલમ પડે છે, અને તે છીપો તથા હાડકાં મીઠા પાણીમાં એટલે તળાવ અને નદીઓમાં રહેનાર જનાવડોનાં કે સાગરમાં વસનાર પ્રાણીઓનાં હોય, તે પરથી તેના ઇતિહાસનો પત્તો લાગે છે. વળી રેલવેને મારે પડેલા કોરવામાં અથવા ખાડા કે ખાણ ખોદવામાં આવે છે, ત્યારે એક પછી એક ઘણા ધર જોવામાં આવે છે, —જેવા કે, માટી, વેળપાણું, કોપલા, લોહપાથળું, ચૂનાના પથ્થર વગેરે; વળી દરેક ધરમાં જૂદા જૂદા વૃક્ષ અને પ્રાણીનાં શેષકે ચિન્હો હોય. દરેક ધર અથવા ધરનો જયો ભિન્ન કારણોથી, અને દરિયા તથા જમીનની જૂદી જૂદી ગાંઠવણમાં તથા જૂદી જૂદી હવામાં (હંડી કે ગરમ) બંધાયો હોય એવું ધારીએ તો જ એવાં બિંદુ હોય સમજાય. જેમ આ સમયમાં ભિન્ન દેશોની નદીઓ, સમુદ્ર ખાડીઓ, અને સમુદ્રની તળીએ ભિન્ન લક્ષણના ધર પાડે છે, તથા જેવા વૃક્ષ અને પ્રાણી જે દેશમાં હોય તેમનાં રહેલા શેષ ભાગ (ફોસિલ) તે દેશની નદીઓ વગેરેને તળીએ દાખલ રહે છે તેમ પૂર્વે કાળે પાણું બંધ હશે.

૫. પૃથ્વીના ઇષ્ટ ઉપર હાલ જે બનાવો બને છે, તેને આધારે ભૂસ્તર

વિદ્યાની શોધ ચાલે છે. ને કારણથી ને કાર્ય હાથ નાંખતો છે. તે અથવા તથા કારણથી પૂર્વપણ્ય એના જવાબમાં કાર્ય બંનેનાં એવું અત્યુચિત કરવામાં આવે છે. હાલ હરણ, હાલ નદીઓને રેતી માટી અને કાંકરા વગેરે સેઈ જતી જોઈએ છીએ, અને તળાવમાં કે સમુદ્ર-આડીમાં કે સાગરને તીળીએ કે તે નદીના કોઈ ભાગમાં (એટ બંધાય છે. તે) એ માટી, રેતી, અને કાંકરાનાં ધર બંધાતા આવે છે. જોઈએ છીએ. યોગ કળમાં આ ક્રિયાવદ નદીના જાગે, સરોવરો, અને સમુદ્ર આડીઓ પૂરાઈ જઈ સૂકી જમીન થઈ ગઈ છે. માટી અને રેતીના ધર હજવે હજવે બાકી જઈ પથ્થર જેવા કઠણ ચાલે છે. વળી સમુદ્ર અને ખરતી ઓટનાં ભાગથી કેટલાએક દરિયા કાંઠાના ખડકો ધોવાઈ ધોવાઈને ધસાઈ જતા અને કોઈક રીતે મળેલી જગ્યામાં રેતી અને ખારા પાણી વાળી બીની જમીનમાં મોટા મેદાન થતાં દેખાઈ છે. આ વા બનાવથી હજારો વીધા જમીન ચાલુસના જોવામાં આવે એટલા પ્રાસના જમીનમાં અમલે આવેલા દેખતાં દરિયાની અંદર પૂર્ણ ગઈ છે. અથવા ધસાઈ કે ધોવાઈને ધસાઈ ગઈ છે. એ રીતે સમુદ્ર નીચે રહેલા ભાગ પૂરાઈ જઈ તેમના પ્રદેશ યઈ ગયા છે. વળી આવેલા જાણવામાં આવે છે કે ધરવીકપે કરીને કોઈ ઢોલા મોટા પ્રાંતો પર સમુદ્ર ફરી વળે છે, ને કોઈ ઢોલા સમુદ્રનું તળકું ઉપર આવ્યાથી ત્યાં પુરક એટલે સૂકી જમીન થઈ છે. પર્વત કે ધરતી કાંટી એની નીકળવાથી પૃથ્વીના મયાળાની સ્થિતિમાં ફરફાર થાય છે. આટાં મેદાનો હાય તે કુશોરોની હોરો થઈ જાય છે; અને પીગળેલા રસ (લાવા) તથા ખીન પદાર્થો બહાર આવી કોળે કરીને કઠણ થઈ જતા પાહાડોના ગ્રીનસ્ટોન (લીલા પ્રચાલ), બેસાલ્ટ વગેરે પથ્થર ને વા મઈ જાય છે.

ખીન વૃત્તિ સ્થાવરોની ઉમાસિક પરીક્ષાના સમાલ.

ખીન વૃત્તિ

સખન: વિષયો.

અંકગણિત.

શિક્ષક.

૧. એક ગોળ એટલું સેવકું જે કોઈ છે તેના બંધાસ કેટલો?

૨. ૧^૧/_૨ માઈલનો ગરતો પાણીના વેગની સાથે મિનિટમાં કયાપ છે પણ પાણીના વેગ વગર તેટલો રસ્તો ૩૦ મિનિટમાં કયાપ છે. ત્યારે એક કલાક માં પાણીનો વેગ કેટલો? અને પાણીની સાથે પાણી આવતાં કેટલો વખત લાગે?"

૭. ૧૨ સેર યા અને ૨૫ સેર પુંદનો જુદા જુદા બાવથી ૪૩૩. ૫આ. ૪પા. ખાટે વેચાયા હોયા પણ જો આનો બાવ ચોકડે ૨^૧/_૨ ટકા પ્રમાણે ઉપર હોય અને પુંદનો બાવ ૪^૧/_૨ ટકા અંદર હોય તો તે વખતે વેચના મને ૪૨ શ. ૧૫આના ૪ પા. ઉપજે તો શાહ અને પુંદનો ખરીદ બાવ શા?

૪. કોઈ પણ સંખ્યા બોલ કાંક અને યોગને નિઃશેષ ભાગે તો સિદ્ધ કરાડે બાલ્ય ને પણ નિઃશેષ ભાગશે? ૨૦

૫. (અ.) વ. ક. આગળે જુદા એક કામ ૧૨ દિવસમાં કરે છે. અને તે કામનો કોઈ ભાગ આ જોડવા વખતમાં કરે તેટલાજ વખતમાં અન્યને કામનો બાકી કરે. તેમજ વ કોઈ ચુકર વખતમાં જોડવા કરે તેટલાજ વખતમાં અન્યને કામ કરે તો ૧૨૬ તે કામ કેટલા દિવસમાં કરશે? ૧૧

અક્ષર ગણિત.

$$\begin{aligned} ૧) \quad & \left. \begin{aligned} & \text{દા} + \text{ય} = \text{સ ય} \\ & \text{દા} \times \text{ય} = ૨(\text{દા} \times \text{ય}) \\ & ૩(\text{ય} + \text{ય}) = \text{ચકા} \end{aligned} \right\} \text{એમાં સ, ય, અને ચની કિંમત શા? } ૧ \end{aligned}$$

૩(૨) ૧ + ૩
૨૫ યાપ? ૧૪

(૩) જો આનું ઉત્તર બરોબર છે એવી ગણિત પ્રમાણમાં ત્રણ સંખ્યાએ કા-
ટાડે તેઓનો સરવાળો ૧૨ અને તેઓના અગુણિતોનો સરવાળો ૮૬૨ થાય? ૧

(૪) ૩ ૨ ૨ ૩ ૩ ૩
મ—૧૨ મનદા + ૪૮ મનદાન— ૧૪ ને દા એનું ધમમૂળ શા? ૫

(૫) દા (દા+૧) (દા+૨) (દા+૩) + ૧ = (દા+૩) (દા+૧) છે એનું

ખતાવો?

૨

૨૫

ભૂમિતિ.

૧ જો. એક કહેલી સિધ્ધિથી આકૃતિની ખરાબર એક કાઢખૂણ ચોખૂણ કરો? ૫
૨ જો. ખીન રહેતી અગીઆરમી પ્રતિમા સિદ્ધ કરો? ૬

૩ જો. એક ત્રિકોણના પાયાનાં બે છેડાં તે તેની સાથે ખરાબર ખૂણા કરે એ
બીજા લીટીઓ દારી તે ખરાબર છે તો સિદ્ધ કરાડે એ સમજાવ્યું ત્રિકો-
ણ છે? ૯

૪ જો. એક સમઘન ખાલુ ત્રિકોણના પાયાનાં એક બિંદુથી તેની ખરાબર ૮
ખાલુઓને આડે એની સિધ્ધિ લીટી દારી છે તે સીધા પાયાના તેજ બિં-
દુએ દુબગાથ તો સિદ્ધ કરાડે તે લીટી અને ત્રિકોણનું સીરોબિંદુ તોઓના
વચ્ચે તે ત્રિકોણના બે ખાલુઓના જે ભાગો થયે તેઓના સરવાળો સમઘન
ખાલુ ત્રિકોણની ખરાબર ખાલુઓના સરવાળા ખરાબર થયે? ૨૬

વાક્ય રચના.

૧ જો. કારક વિભક્તિઓ કોને રહે છે, અને તે કયી કયી છે? ૫

૨ જો. ભવિષ્ય કાળના રૂપમાં સંઘપાર્ય દર્શાવો હોય તો શું કરવું? ૨

૩. વાક્ય યોગી ખીન પ્રયત્ન શબ્દની વચ્ચે આવે ત્યારે તે શબ્દોની વિભ-
ક્તિમાં શાં સંબંધ હોય છે તે લખો અને દાખલો આપો? ૬

૪ જો. વિરામ ચિન્હની શી જરૂર છે? ૧૨

૫ જો. વિરામ ચિન્હ કયાં છે, તે દર્શાવો તથા તેઓનાં નામ લખો? ૪

૬ જો. નીચેના વાક્યો સુધારો.

પ્રથમ અંગ્રેજો અને તેઓની મડાના ઇનામો મેળવી દર્શીઓને દાખલા કરી
આપે છે (દક્ષિણ હિંદુસ્તાનની મુસાફરી પૃસ્થ ૯૫)

ઓ અશુભિષમમાં જોવા આવનારાઓની સંખ્યા નવ માસમાં આસરે એ
મી હજારની થઈ છે, જેઓમાંના શીતર હજાર પોતાની સંહિ કડી શકતા

૯૦ ખીજી વર્ષના સ્કાલરોની હાસિક પરીક્ષાના સવાલ.

- નહિ હતા કેજે જીપરથી કેળવણીનો ફેસાવો તેમ અસાન મોટામાંપિ આવી
ચીજ જોવાનું નો ચવ પતાવી આપેછે (એનન ૫૨૩૧૪૭.) ૫
૭મો. આ ચાલતી પરીક્ષાના સવામનો કાગળ તમારી નિયાજના મહેતાજને
મળો. ૧૦

૩૦

બાકી

- ૧લો. મહેરો, હસો, પોતે, આવિતરો, હસે, એ ક્યા શબ્દો જીપરથી થયા
હશે? ૧૦
૨લો. જાતિ, વચન, અને વિભક્તિના પ્રત્યયની ઉત્પત્તિ વિષે ટેમર સામેનું
શું મત છે? ૨
૩જો. તૃતીયા, અનુર્થા અને પદ્ધિવિભક્તિના પ્રત્યયોથી રીતે ઉત્પન્ન થયાતે
સમજાવો? ૪
૪મો. અનિશ્ચિત તથા પ્રત્યર્થ સર્વ નામની ઉત્પત્તિ સમજાવો? ૩
૫મો. ભૂત સંબંધક કૃદં. ભૂત કૃદંતના પ્રત્યયની ઉત્પત્તિ સમજાવો? ૨
૬જો. એમ તો કહોમાં, એ તો ઉત્તરીગંધુ લાગેછે એનું પદચ્છેદ કરો? ૮
૭મો. ડીકેટશન બાળ બોધ તથા સૂચનાતી અક્ષરે કય સોટી? ૧૦

૪૦

કવિતા.

- ૧લો. ઉત્પેક્ષા બંધારનું મહત્ત્વ અને તેનું જાણરણ આપો ૧૦
૨લો. ડડડા ડડાડા, ડ, ડડા ડડડ; આ જંદમાં ને અક્ષર જીપર તાજઆવતા
હોય ત્યા ચોકડી મૂકો? ૧૦
૩જો. સમુદ્ર વહોન વિષે દોહરો કરો? ૧૦

૩૦

ભૂગોળ.

- ૧લો. ઉત્તરાંચ, સમાચ પત્તનીઆખ્યા બજો? ૩

રજો. હવે ત્યાંથી થઈ એટલે શું અને તેનો ઉપયોગ શો છે? ૩

રજો. પરસ્પર સત્ક્રમ પાલન, સુવેની કાનવી અને હાથ તથા આથ-
મવું શી રીતે નાણાપ? ૬

જયો. ઇંગ્લાંડમાં કારીગરોની નાણાપ શી થાય છે? ૬

પત્રો. પુરોપમાં કયો કયો તરેહના રાજ્ય છે, ફ્રાન્સ, ઇંગ્લાંડ, રશિયા, સ્વિ-
ત્ઝર્લેન્ડમાં કયો તરેહના રાજ્ય છે? ૮

કો. પુરોપમાં ચાલતા ખર્ચ બપો? ૯

૩૩

ઈતિહાસ.

જો. ઇંગ્લાંડમાં રામન રાજ્યની શરૂઆત કયારે થઈ અને તે વખતે ધિરાન
લોકની અવસ્થા કેવી હતી તે વિષે સંક્ષેપ વર્ણન કરો? ૫

રજો. ખીજો વિશિષ્ટ, પાંચમો હેન્રી, ચોથો એડવર્ડ એ રાજાઓની ગા-
લીએ પ્રેમવાની તથા મરણની માલ બપો? ૬

જો. ખીજો હેન્રી ટામસએ મેકેરની વચ્ચેના ટંકનું સંક્ષેપ નિરૂપણ કરો? ૫

જયો. પર્લેન્ડની ઉપર કોમચઈ, કોલો કી અને કયારે થઈ? ૬

પત્રો. ખાન્નોક ખરન, કેલિ એલન કોર્ટ નામે પુરંપો કઈ ચાલમાં, કયા દે-
શમાં અને કોની કોની વચ્ચે થયા? ૩

રજો. હિંદુસ્તાનના અને ઇંગ્લાંડના ઇતિહાસનો સુકાબ લો કરતાં ઇંગ્લાંડ-
ના ઇતિહાસમાં વિશેષ લક્ષણો તમારાં જોવામાં કયાં આવ્યા તે લખો? ૬

જો. પુરોપમાં બનેલા મોટા આક બનાવ યોજના પ્રકરણને અંતે કહેલા છે તે
કયા કયા? તે વિષે ટૂંક વર્ણન કરો? ૪

૯૪

વિદ્યા.

૧મો. સૃષ્ટીના નિપજ એટલે શું અને તે ઉદાહરણ સહિત સમજાવો?

- ૨જો. પદાર્થના સામાન્ય ગુણનાં નામ કયો? ૧
- ૩જો. વિભાજ્ય ગુણ લંબાણથી સ્પર્શનો? ૫
- ૪જો. ભૂગતર વિદ્યાનો હેતુ અને તેના વિષયો કયા છે? ૫
- ૫જો. પૃથ્વીના પોપડા કોને કહે છે અને તે શાનો બનેલો છે? ૧
- ૬જો. તારાની ગતિનું નિરૂપણ કરે અને તેમની ગતિ વિશે નક્કી કરવાનું યંત્ર કયું છે? ૧
- ૭જો. કોઓર્ડિનેટ તેનો અર્થ સમજાવો? ૪
- ૮જો. ચિત્ર અને વર્ણનથી ગ્રાન્સિસ યંત્ર અને તેનો ઉપયોગ સમજાવો? ૧૦
- ૯જો. મધુરજ સર્કલથી શું જાણવામાં આવે છે? ૫

ભૂગોળ વિદ્યા.

(પૃષ્ઠ ૭૧ થી ચાલુ.)

વાર્ષિક ગતિ. એ સિવાય સૂર્યની આસપાસ એક વર્ષમાં ફરી રહેવાની ગતિ પૃથ્વીને છે. જે લંબગોળમાં પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે છે, તેને તેની કક્ષા કહે છે. પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે તે વખતે જો તેનો આસ તેની કક્ષા ઉપર લંબરહેતો હોત, તો દુનિયામાં ઋતુનો ફેરફાર થાત નહીં, અને વનસ્પતિ તથા પ્રાણી હજી ચક્ર નહીં. પૃથ્વીના મધ્ય ભાગમાં સદા ઉન્નતાના તડકો, ધ્રુવ આગળ ચક્ર રાહાડ અને ખીન્ન ભાગમાં હિમમાં વસંત ઋતુ જ રહેત. પણ પૃથ્વી એ પ્રમાણે ફરતી નથી. તેનો આસ કક્ષા સાથે ૧૧૨ ૧/૨° અંશનો ખૂણો કરે છે. આ કારણે સીધા, તથા આકાશના એ-

* હરકોઈ ગોળના ૩૬૦ માં ભાગને અંશ કહે છે. એના ૩૬૦ ભાગ પાડવાનું કારણ એ છે કે અસ્તના ખગોળવિદ્યા એમ સમજતા હતા કે એક દિવસમાં સૂર્ય જોઈ શકે તેટલો દરખાસ છે તે આખા વર્ષમાં જે ગોળ માર્ગે કરે છે તેનો ૩૬૦ માં ભાગ છે. એ વિચાર ઉપરથી જ તેઓ વર્ષના ૩૬૦ દિવસ ગણતા હતા.

જોગ તરફ પૃથ્વીના આંતરનો છેડો રહે છે. *તથા, પૃથ્વીનો ઉત્તર છેડો એકવાર અને દક્ષિણ છેડો બીજી વાર સૂર્ય-ભણી વળે છે, એટલે, કમર બિંદુ થાય છે.

પૃથ્વી જે માર્ગમાં ફરે છે તે બરાબર ગોળ નથી, પણ સંબગોળ છે. તેનો લંબિા બારા ફૂંકો વ્યાસ કરતાં ૧૫ વર્ગ છે. પૃથ્વીની કક્ષાનો વ્યાસ ૧૬ કરોડ માઇલ છે.

પૃથ્વીનું મહત્વ.

પૃથ્વીનું માપ શી રીતે કાઢાઈયું હશે? જો કાંઈ પણ ગોળની ત્રીજા, વ્યાસ, કે પરિધ એમાંથી એક વાનું માપમ હોય, તે બીજી બધું ગણિત શાસ્ત્રની મદદથી ત્રીજા માપમ પડે, કેમકે તે બધાં એક બીજા સાથે આમુક પ્રમાણમાં રહેલાં હોય છે. પરંતુ પૃથ્વીની લીજાકે આસતો આપણા થી માપી શકાય નહીં, અને પરિધને પણ સાંકળી લઇને માપવા નહીં એ બહુજ અપરો વાત છે. ત્યારે એ માપ શી રીતે નીકળે? એના એક સેહલી ધુન્કિત છે. ગોળનો એક અંશ કેપડો છે તે જો માપમ હોયતો આખા પરિધનું માપ તો સહેજ નીકળી શકે. હવે પૃથ્વી પરના એક અંશનું માપ નીચે ની રીતે નક્કર છે તે ખૂબ ધ્યાનમાં રાખવા લાયક છે.

પૃથ્વીની ગોળાકૃતિને લીધે ધ્રુવનો તારો જેમજેમ આપણે ઉત્તર તરફ જઈએ છઈએ, તેમ તેમ જાયે આવતો જાય છે. વિશ્વવૃત્ત આગળ તે કિતિન માં ડુંગેલો દેખાય છે, અને ધ્રુવ આગળ બરાબર માથા ઉપર જણાય. ઉત્તર

*આમ ધવાનું કારણ એ છે કે તે (ધ્રુવનો) તારો અને બીજા તારાઓ આપણા થી ધણજ દૂર છે. ધ્રુવના તારાનું અંતર પૃથ્વીથી એટલું બધું છે, કે આપણી પૃથ્વી તો શું, પણ જે કક્ષામાં ફરે છે તે કક્ષા પણ તે અંતરના પ્રમાણમાં માત્ર બિંદુ જેવડી દેખાય છે. એજ રીતે અંદરમાં જ્યાંથી જોઈએ ત્યાંથી એજ ડુંગેલો દેખાય છે. એ ધવાનું કારણ એજ છે, કે આપણે જેટલા તારાઓ પાસેએ છઈએ તે અંતરના પ્રમાણમાં કાંઈ નહીં.

જો જે બાબત કાંડી કૃત ભુગોળમાં આપેલી છે તે અહીંથી જણાવી નથી, કેમકે તે ગિબ્યા પછી આનો અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે.

ગોળાર્ધમાં હરકોઈ જંગાના અક્ષાંશ તે ઠેકાણે ધ્રુવનો તારો જોડેલો હોયો ર-
ખાતો હોય તેની ખગોળર છે, અને તેથી કોઈ જંગાના અક્ષાંશ કહાડવા હો
ય તો તે ઠેકાણે ધ્રુવનો તારો કોડેલો હોયો રખાય છે તે માપવું એટલે જસ.
હંચાઈ માપવાનું એક સાદું અને સાધારણ પંત્ર થાય છે.

અક્ષાંશ કહાડવાં જેને આવડે છે તેને એક અંશનું માપ કહાડવું કાં
ઈ અઘરું નથી. જો એક જગા ઉપર ઉભો રહીને ત્યાંના અક્ષાંશ માપીએ,
અને પછી ત્યાંથી સીધા ઉતાર કે દક્ષિણમાં એક અંશનો ફેર પડે તેટલું મા-
લ્યા જઈએ, તો જેઠાંસે દૂર આપણે ગયા તેટલા માઈલ આ પૃથ્વી ઉપર એક
અંશના થાય છે એમ જાણવું.

આ મુજબ અરેબી આજમાયથી માલમ પડ્યું છે કે એક અંશના
૬૯૦૯ અંગરેજ માઈલ થાય છે.

હવે બધી તરેહનું મહત્વ જાણવું એના ઉપર કહ્યું તે પ્રમાણે સહેજ છે.

રેખાંશ શી રીતે મપાય—ગોળા ઉપરથી અથવા નકશા ઉપ-

રથી કોઈ જંગાના અક્ષાંશ રેખાંશ જાણવા એ તો એક નાના છોકરાની રમત
જાય છે. પણ તેના ઉપર કહાડનાર શી રીતે કહાડયા હશે? અથવા નકશા-
માં ન બનેલી જંગાના અક્ષાંશ શી રીતે જાણાય? અક્ષાંશ કહાડવાની રીત ઉ-
પર બતાવી અને રેખાંશની નીચે પ્રમાણે છે.

આપણી પૂર્વમાં જે લોકો પંદર અંશ દૂર રહે છે, ત્યાં સૂર્ય એકકલાક વહેલો
હોય છે, એક કલાક વહેલો માથે આવે છે, અને એક કલાક વહેલો આથમી જાય છે.
આ કારણથી તેમના અને આપણા વચ્ચેના દરેક કલાકનો ફેર રહે છે.
(કાનામેટર) નામનું એક પંત્ર થાય છે તેમાં દરેક કલાકનો અથવા મુખ્ય રે-
ખાંશ વચ્ચેના વચ્ચે માલમ પડે છે. એવું પંત્ર જો આપણી પાસે હોય તો
તેમાં જે વચ્ચે થયો હોય તે તથા જે ઠેકાણે આપણે હોઈએ તે જંગાનો વ-
ચ્ચે એ બેનું અંતર કહાડવાથી તે જાણી શકી દે છે તે આપણે સહેજથી જ
જાણી શકીએ. એ અંતર નીકળું તેજ રેખાંશ.

પણ એ રીત વાહાણવડીઓ અજાણમાં આણી શકતા નથી, કેમકે સારા-

સારા કાના મેટરમાં પણ કાંઈક ફર હમેશાં પડ્યાજ કરે છે. તે સોડા આ-
પણો અંદ્ર સૂર્ય સાથે કેટલો ખૂણો કરે છે, બૃહસ્પતિના અંદ્રનાં ગ્રહણ કરા-
યા પછે વગેરેની નિરીક્ષા કરી હરકોઈ જગાનું રેખાંશ શોધી કહાડે છે. એ
ખતાલો મંડતમા કરાર રેખાંશ તેનો બરાબર વખત પંચાંગમાં આપેલો હોય
છે. તે વખત અને તે સ્થળતા વખતનું અંતર કહાડીને પંદરે ચુલે છે એટલે
રેખાંશ ગટ નીકળે છે. મતજન્ય એ કે ગતે તે રીતે રેખાંશ કહાડો, પણ પ્રથ-
મ વખતનું અંતર જાણવું જોઈએ.

રેલાંશના અંશ નાનાં મોટાં હોય છે—અક્ષાંશના અંશ
અપણે કેટલો સરખા છે; પણ રેખાંશને તેમ નથી, કેમકે અક્ષાંશ પૃથ્વી ને
કે નાની ફાટી રેખાઓ છે તેના તેઓ ભાગ છે. સારી અંગરેજી ભૂગોળ
વિદ્યામાં જૂદા જૂદા અક્ષાંશ પૃથ્વી ઉપર રેખાંશના કેટલાએક અંશમાં માઈલ
રહેલા છે તેનું કોઈક આપેલું હોય છે.

અક્ષાંશ અને રેખાંશ વચ્ચે ખીણ તકાવત એ છે કે અક્ષાંશ પૃથ્વીના
ચોથા ભાગ લગીજ અને રેખાંશ અડધા ભાગ લગી મપાય છે.

કટિવંધ — હવા અત્યુક પ્રદેશની હવા ગરમ કે ઠંડી છે તે જાણવાને માટે
કટિવંધ પાડ્યા છે. એ પાંચે કટિવંધના માપ અંશમાં ખતાવ્યા, પણ તેથી
કાંઈ તેના ખરા મહત્વનો વિચાર નહીં આવે. માટે નીચેની ગણતરી ઉપજા
વી કાહાડી છે. જે પ્રથવીના પૃથ્વીના બરાબર સો ભાગ કીધા હોય તે ૪૦ ભા-
ગ ઉપજાના; છવીસ જગ અફેકા સમસિતોપજાના; અને ચાર ભાગ અફેકા
સિતકટિવંધના થાય. આ ઉપરથી માલમ પડશે કે સિતકટિવંધનો નહી વસવા
લાયક યુલક ખીજ વસવા લાયક યુલક સાથે સુખખલો કરતાં કાંઈ નથી.

હવામાં ફેરફાર કરનારાં વીજાંકારણો—સાધારણ નિયમ
એવો છે ખરા, કે હરકોઈ જગા વિશ્વવૃત્તથી જે પ્રમાણે ફર હોય તે પ્રમાણ
માં તે જગાએ તાપ અથવા ઠંડ પડે, પણ કેટલાંએક ખીજાં કારણથી એ નિ-
યમ બરાબર જાણ પડતો નથી. પહાડ, ઉંચાણ, રેતીના મેદાન, દરિયા, ઇ-

મીંગએલા દરીયા, નંગમ, અને ખવન એ સાત કારણની હરકોઈ જગાંની હવા પર જૂદી જૂદી અસર થાય છે. કિવોટો એકેર જે કે હાથ કલિમંધના મંદ્ય ભાગમાં છે, તોપણ ત્યાં પડે કીચો કરતાં વધારે તાપ પડતો નથી, અને આમંરડાં કીમ જે વિશુવચ્ચથી આડકું બધું આધુ છે તોપણ ત્યાં એટલોજ તાપ પડે છે. કિવોટોમાં મધ્યમ તાપ છે તેનું કારણ એ કે તે જે મેદાનમાં આવેલું છે તે મેદાન ધણું ઊંચું છે, અને પાસે ખરકથી હમેશાં ઠંડાયલા પાહાડો આવેલા છે. ઉત્તર અમેરિકાના અને એશિયાના ઉત્તર ભાગમાં ઘણી ટાડ પડે છે તેનું કારણ એ કે પાસે ઢરી ગએલા દરિઆઓ આવેલા છે, અને ત્યાં ગ્રાઈ ગ્રાઈ નંગમો કાપ્યા વગરના છે. એથી ઉત્કું આફ્રિકાના ઉત્તર ભાગ, મૂરોપનો દક્ષિણ ભાગ, ભુમધ્ય સમુદ્ર, સિરિયા, અને એશિયા મિનર, એ ઠંડાણે આફ્રિકાના તથા અરબસ્તાનના ધખધખતાં રણોને લીધે ધારીએ તે કરતાં વધારે તાપ પડે છે. જે કોઈ ઠંડાણું પહાડી અથવા હંચા ખરકમાં હોય, અથવા ઢરી ગએલા દરીઆ કે નદી કાપેલા નંગમોની પાસે હોય, તો તેના અશુભતા પ્રમાણમાં જરૂરી ટાડ પડતી જાય છે તેના કરતાં ત્યાં વંતી પડે છે. એથી ઉત્કું જે કોઈ જગા રેતીના ધખધખતા રણની પાસે હોય, અથવા શૂન્યો તાપ પડતો હોય એવી જગ્યામાં હોય, તો ત્યાં વિશુવચ્ચથી જરૂર અંતર હોય તેના પ્રમાણ કરતાં વધારે તાપ પડે છે. હવા ઉપર મોંસમના અને ખીન પવનની પછું ઘણી અસર છે. જ્યારે ગરમ હોય તરફથી પવન આવે છે, ત્યારે તે જે દેશમાં નય છે તેની ગરમીમાં વધારો કરે છે અને જ્યારે ઠંડા દેશમાંથી આવે છે ત્યારે એની અસર ઉત્કું છે. ખાણીનો ખોટો સમુદાય પણ હવા ઉપર ઘણી અસર કરે છે. જમીન ડરતાં પાણી બહુ મંદવાડા છે તેથી તેમાં ગરમી વધવા મટવાનો ફેરફાર થોડો થાય છે, અને તેથી ટાપ્પો તથા દરિયા પાસેની હવા ધણું કરીને સરખી હોય છે એટલે ઉનાળામાં ઘણો તાપ નથી પડતો તે ગિયાળામાં ઘણી ટાડ પડતી નથી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૧૦ મું. અમદાવાદ, તુલાઈ સને૧૮૭૧. આંક. ૭ મો.

ભૂસ્તર વિદ્યા.

(પાઠનથી ચાલુ.)

૧. આ અને બીજાં કારણોવડે પૃથ્વીના મધ્યાગા ઉપર વિકાર થવો હાલ પણ જોવામાં આવે છે. દરિઆને ડેકાણે જમીન થઇ જાય છે, ને જમીનને ડેકાણે દરિઆ થાય છે. પૂર્વે પણ એ કારણથી એ કાર્ય થયેલાં. ભૂસ્તરવિદ્યાથી પૃથ્વીના પોપડાની શોધ થાય છે તેની બનાવટ ધણું કરીને એજ પ્રમાણે થઈ છે. આપણી પૃથ્વીના પદાર્થોનું ક્ષય થવું અને ફરીથી ગોઠવાયું અહરનીય જણાં છે. આકળ, વરસાદ, નદી, અને સમુદ્રાદિથી એક ડેકાણે પદાર્થોનો ધસાધને ક્ષય થાય છે, અને બીજાં ડેકાણે પાણી તેને ધસડી લેઈ જઈ મૂકે છે. તેથી, તથા તે ઉપર વનસ્પતિના ઉગવાથી, અને પ્રાણીઓના વસવાથી, તથા જવાળામુખીથી બહાર આવેલા પદાર્થોના એકઠા થવાથી, નવી રચના બને છે. આપણે વસીએ છીએ તે ભૂમિ વારંવાર સમુદ્રને તળીએ ધણીવાર ગએલી અને પાછી પાણી ઉપર આવેલી છે, અને મહાસાગર તથા નાના દરિઆના તળીઆં છે તે ધણી વખત સૂકી જમીન હોઇને પ્રાણીને વસવા લાયક હતાં. સમુદ્રથી ધણે દૂર અને ધણી જગ્યાએ સમુદ્રની રેતી અને કાંકરાના રાચુદ માલમ પડે છે. સૂકી જમીનમાં ધણા જંગલમા પણ રેતી અને ચૂનાના ધરો બંધાયેલા જોવામાં આવે છે, જેઓની બનાવટ અને ગોઠવણ પરથી આપણે જાણીએ છીએ કે તે એ પાણીની નીચે અને પાણીમાં ધસડાઈ આવેલા પદાર્થોના ફરવાથી બનેલા છે. હાલના વખતમાં જેમ, રેતી, કાંકરા, માટી વગેરે પાણીની નીચે ફરતે તેના ધર બંધાય છે, તેજ પ્રમાણે તે બંધાયેલા છે. હાલની

સૂકી જમીન ભૂકંપ થયાથી અને જ્વાળામુખી પર્વતના ફાટવાથી ઈર્ષ થાય છે, કે નીચાં જાય છે, કે અવ્યવસ્થામાં પડે છે. એક ઠેકાણે પાણી ફરં વળે છે, બીજે ઠેકાણે પાણી નીચેની જમીન ઉપર આવે છે. કોઈ ઠેકાણે ખાડાં થાય છે. કોઈ ઠેકાણે ધોરા પડે છે, અને કોઈ ઠેકાણે ટેકરા થાય છે. તેમ ગયા દૂરના યુગોમાં એજ સાધનોવડે પૃથ્વીના ધરોમાં બાગટૂટ અને નીચાણુ ઊંચાણુ થએલાં છે.

૭. હાલ ને ક્રિયા ચાલું છે, તેનો અભ્યાસ કરવાથી પૃથ્વીના ઇતિહાસનો પત્તો લાગેછે, અને જૂદા જૂદા ધરોમાં દટાઈ ગએલાં પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિની પરીક્ષા કરવાથી એ શોધ વધારે ખચિત થાયછે. સીપ મચ્છ, અને બીજાં પ્રાણીઓ તથા છાકડાં, સરોવર અને સમુદ્રની ખાડીઓ નીચે ઠરી ગએલા કાંપમાં આજપણ દટાય છે. સૂકી જમીનના પશુઓનાં હાડપંજર અને ઝીડોનાં યડ તથા બીજી વનસ્પતિ નદીમાં ધસડાઈ સમુદ્ર તરફ જાય છે. વનસ્પતિ ઉગેલી અને પ્રાણી વસેલાં એવા ખેટ અને પ્રદેશો ભૂકંપથી ડૂબી જાય છે. પાણીથી થએલા કાંપ, રેતી, અને કાંકરા એ વનસ્પતિ અને પ્રાણીના શેષ ઉપર ફરી વળેછે, અને ધણે કાળે તેઓ પથ્થર થઈ જાય છે, એટલે ઊંડાણના ધરોમાં સીપ અને હાડકાં પથ્થરના રૂપમાં જણાય છે, તેવાં એ પણ થઈ જાય છે. ને રીતે હાલનાં પ્રાણી અને વનસ્પતિના શેષ બાગોનું રક્ષણ થાયછે, તેજ રીતે આગળનાં પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિના શેષોનું રક્ષણ થએલું છે. અને કેટલીક વનસ્પતિ સૂકા મેદાનમાં ઉગેછે, કેટલીક બીની જમીનમાં ઉગે છે, કેટલીક સમસિતોષણ કટિબંધમાં ને કેટલીક ઉષ્ણ કટિબંધમાં ઉગે છે. તેમનાં એવાં લક્ષણ ઉપરથી તેઓ દટાયા પેઠેલાં સારા અવસ્થામાં હશે ત્યારે કેવાં હતાં તેનું જ્ઞાન આપણને મળે છે. એજ પ્રમાણે પ્રાણીઓનું પણ છે. ખોરાક, હવા, અને બીજાં કારણને લીધે અમુક વર્ગના પ્રાણીઓ પોતાને માફક આવે એવી જગામાં રહે છે. દોડવાને, ઊડવાને, તરવાને, વનસ્પતિકે માંસાહાર કરવાને તેમના શરીરની રચના જૂદી હોયછે. ધરોમાં દટાઈ ગએલાં કૌંસિલ (વનસ્પતિ કે પ્રાણીના રહેવા શેષ બાગ) ને હાલની જીવતી જીવો જોડે સરખાવી જોવાથી પૃથ્વીની પાછલી હાલત કેટલેક ખચિતપણે જણી

શકીએ છીએ.

૮. ઉપલી કલમોમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે તપાશ્યાધી, નોંધ્યાધી, અને સરખાવ્યાધી ભૂસ્તરવેત્તા પૃથ્વીના પોષણના ધરોને જ્યામાં અથવા હારખધ ગોકર્તી શકે છે. પેહેલું જાણવામાં આવ્યું છે કે એ ધરોનો એક જથ્થો ખીજ જથ્થાની નીચે છે, અને તેની નીચે ત્રીજો છે, તથામાં એક જથ્થા પ્રાણી અને વાતરપતિનાં શેષ જેવાં હોય છે તેવાં જ ખીજમાં નથી હોતાં. ધરોમાં એવો અનુક્રમ છે એ જાણ્યા પછી કાળનો અનુક્રમ જાણવો રહેલો. એટલે કે એ ધરોમાં સૌથી જૂના ક્ષા. ધર્મોલાં અને એના પછી ક્ષા ધર્મોલા ઇત્યાદિ. વળી બની શકે તો. દરેક ધરોના, જ્યામાં દરાઇ ગએલા વૃક્ષ અને પ્રાણીની જાતની કે સ્વભાવની ઓળ કરવી; ને છેલ્લું અનુક્રમે આવનારા દરેક જથ્થાનો ભૂગોળના ઉપર વિસ્તાર કેટલો છે તે શોધી કાઢવું. એ ધરોના જથ્થાને કે હારને બતાવઠો એવું નામ આપેલું છે, કેમકે સમુદ્ર. અને જમાનની. તરેહ તરેહની ગોકર્તણમાં, અને વાડુની અનેક તરેહની સત્તા નીચે, તથા ખીજો બહારનાં કારણોવડે તેઓ બનેલા છે. એઓના સાનવડે ભૂસ્તર વેત્તા ભૂગોળનો ઇતિહાસ જાણી શકે છે. એ ઇતિહાસ અપૂર્ણ છે; પરંતુ પૃથ્વીના મધ્યાખાપર જે અગણિત ફેરફારો થઈ ગએલા છે, તે બતાવવાને તથા બિજ બિજ અને અમત્કારી પ્રાણી તથા વાતરપતિ અનુક્રમે થઈ ગયાં છે તે જણાવવાને જોઇએ તેટલો છે. પૃથ્વીના પોષણના ધરોથી જૂનામાં જૂનો સમય જણાય ત્યારથી તે આજ સુધીમાં સમુદ્ર. અને પૃથ્વીના અનેક ફેરફારનો નકશો બતાવવો, વિનાશ પામેલા વૃક્ષ અને પ્રાણીનાં શેષ ચીતરવાં, તેમનો સ્વભાવ તથા કેવી હવા અને અવસ્થામાં તેઓ વસતાં હતાં તે જણાવવું—આ અર્થ કરવું તથા હાલની જીવતી જાતો જોડે તેઓનો સંબંધ શોધીને વળગાડવો એ હાલ અરી ભૂસ્તર વિદ્યાનો હેતુ છે. અને તે પાર પડ્યાથી ભૂસ્તર વિદ્યાનો અરો જશ થશે.

એ વિદ્યાનું માનસિક અને અનુભવી વલણ.

૯. જે માનસિક ભૂસ્તર વિદ્યાના હેતુ અને વિષય આવા છે એ વિદ્યા સુકાબલે નવી ઉત્પન્ન થએલી છે, તથાપિ ઘણી મનોરંજક અને જેના પર ઘણીવાર લગી અભાવ નધાય એવો છે. જે પ્રશ્નોનો નિર્ણય કરવાનું

તે શોધે છે તેઓ માણસની બુદ્ધિને ઘણી આકર્ષે છે. પોતાની સ્થિતિ તથા પૃથ્વીની હાલની અવસ્થા જોડે પોતાના સંબંધથી આંરંભ કરી પૃથ્વીની સર્વ પાછલી સ્થિતિઓમાં યદ્ય તેના શ્ર્વ શક્તિમાન સમજનહારે જે વખતે તરતની ખતાવેલી તે વખત સુધી સેષ જાય છે (આણુ રહેશે.)

મહીપતરામ કૃપરામ.

પ્રિ. અમમવાઃ દેર્નાગ કાસિય.

નવાં ધોરણો.

મૂલના—સરકારી નિશાનોમાં દરેક વિષય ઓળામાં ઓછા ફેટલા કલાક સુધી અભાવયો તે કૌંસમાં બખેલા આંકડા દર્શાવે છે. હન્ડપેક્ટરની સંમતિથી એ વેદેઅણ મહેતાજીઓ ફેરવી શકે.

ગુજરાતી નિશાળોને માટે ધોરણ.

વધારેમાં વધારે

ધોરણ. ૧

દોકડા.

૫૦ ૧ લો વિષય. આંક. દેશી દિસાગમાં છે તેવા પૃષ્ઠ ૧-૨૪ અને

૨૭ મું પૃષ્ઠ.

૫૦ ૨ જો વિષય. બધી બારાખડી રૂપ કૃત વ્યાકરણમાંથી. કાળાં પાટીઆં પર બાજબાધ અને યુજરાતીમાં લખયું.

ધોરણ. ૨

૫૦ (૧૦) ૧ લો વિષય. પહેલા ધોરણમાં કહ્યું તેટલું, અને સંખ્યા ૫ રિમાણ તથા 'આંકડા' લખવા દેશહંતર સુધી. ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ રૂપ એત્રી ૨-કમોના સરવાળા અને બાદબાકી. ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ રૂપ એત્રી ૨કમોને ત્રીશથી ઓછી રકમ જતી યુજાકાર તથા બાગાકાર. ના-કોનો દેશી દીસાગ બાગ ૧.

૫૦ (૧૦) ૨જો વિષય. વાંચન પેટેહી અને બીજી ચોપડી, વાંચેલા બાગની મતલબ સાથે કવિતા. (એમાંની) સમજવી અને મોઢે બોધવી.

૫૦ (૧૦) ૩જો વિષય. ડિક્ટેશન (નિડણી) રસેટ કે કાળાં પાઠિયા પર બાળબોધમાં જોડાઅક્ષર સાથે જે પદના શબ્દો લખાતાં. મોઢે અક્ષરે ગુજરાતી લખવાનું શરૂ કરવું.

૫૦ (૩) ૪થો વિષય. નકશો એટલે શું તેનું સાન છલ્લા કે સંસ્થાનનો નકશો. હદ. પર્વતો, નદીઓ તથા શહેરો નકશામાં બતાવવા.

ધોરણ. ૩

૫૦ (૧૦) ૧જો વિષય. બીજા ધોરણમાં ફક્ત તેટલું અને વિવિધ સંસ્થાના, ગાદ્યાડી. ગુણકાર. બાગકાર તથા બાંજણી (દેશી રીતે). આ દેશના કોષ્ટક કે ખાત જાણવાં. શહેરોમોહિતના દિસાળ એટલે દેશી દિશાબ બાગ ૨. પૃષ્ઠ ૧-૪. ૧૦, ગુણકાર તથા પૃષ્ઠ ૨૦-૨૨. શેરિયાં, મજાકાં, ખાંડીનાં અને સોનાં રૂપાનાં તથા જમીનના લેખાં.

૫૦ (૧૦) ૨જો વિષય. વાંચન ત્રીજી અને ચોથી ચોપડી, વાંચેલા બાગની મતલબ તથા શબ્દોના અર્થ સાથે. શબ્દોના ગર્જ એજાખતાં. (એ જે) વાંચનની ચોપડીમાંની કવિતા સમજવી તથા મોઢે બોલવી.

૫૦ (૧૦) ૩જો વિષય. ડિક્ટેશન (નિડણી). વાંચેલી ચોપડીમાંથી જે વાળ વાક્યો મોઢે અક્ષરે બાળબોધમાં લખતાં. અક્ષર સુધારવાને ગુજરાતીમાં પુરી લખાયેલી ચોપડી કે રસેટ બતાવવી.

૫૦ (૧૦) ૪થો વિષય. ખૂબોગની બાગ્યાઓ. ઇલાકાની (એટલે શું.

બાઇ ઇલાકાની) ભૂગોળ, આસપાસના પ્રાંતો, પર્વતો, નદીઓ, દેશી રાજ્યો, જીહ્વાઓ, શે- હરો, બંદરો વગેરે નકશામાં ખતાવવાં અને તેઓ સંબંધી સમજણ આપવી.

ધોરણ. ૪

(આ ધોરણમાં પાસ થયા પછી નિશાળિયા. ઇંગ્રેજી બણી શકે એટલે એ ધોરણમાં પાસ થયા પછી જેમની ઇંગ્રેજી બણવાની મરજી હશે તેમને ઇંગ્રેજી સ્કૂલોમાં દાખલ કરશે.)

૧૦૦ (૧૦) ૧જો વિષય. ત્રીજા ધોરણમાં કહ્યું તે અને ઇંગ્રેજી કોષ્ટક. ત્રિસાસિક અને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકના સહેલાં હિસાબ. મોહોડાના હિસાબ એટલે દશાહિસાબ ભાગ ૨ માંની રીતો પૃષ્ઠ ૬-૧૮, જીહ્વા પ્રમાણે અને પૃષ્ઠ ૨૬-૨૮, ૪૪-૪૭ અને ૫૧ થી પૃષ્ઠ. લુગડાં, ધારા, નળીઆં, મુસારા, કાઠ, તોલ ખારદાન, વિધાં અને ધન.

૧૦૦ (૧૦) ૨જો વિષય. વાંચન વાંચની ઓપડી, વાંચેલા ભાગની મતલબ, શબ્દના અર્થ અને સહેલાં ૫૬૨૩૬ સાથે; ત્રીજાં ધોરણમાં વ્યાકરણ કહ્યું તે અને કોઈ બીજા નાનાં વ્યાકરણમાંથી નામવગેરેના રૂપાખ્યાન, હાપતું નાનું વ્યાકરણ પૃષ્ઠ ૧૨-૨૨. વાંચનની ઓપડીમાંની કવિતા સમજવી અને મોઢે બોલવી. સારે અક્ષરે લખેલો ગુજરાતી કાગળ પરીક્ષક લાવે તે વાંચવો.

૧૦૦ (૯) ૩જો વિષય. વાંચનની ઓપડીમાંની પાંચ લીટીનું મધ્ય કદના અક્ષરે બાળબોધમાં ડિક્ટેશન (મિડણી) લખતાં. અક્ષર સુધારવાને ગુજરાતીમાં(નાના અક્ષરે) લખેલી ઓપડી ખતાવવી.

- ૫૦ (૮) ૪ થો વિષય. (ખ) ગુજરાતનો ઇતિહાસ, વાઘેલા વંશ સુધી.
૫૧ : (બ) ત્રીજા ધોરણમાં કહ્યું તે અને હિંદુસ્તાનનો નકશો, તેમાં ત્રીજા ધોરણમાં વિગતવાર વર્ણન કીધું તે તથા કૃદ્ધરતી રચના કે બાંધણીનું સાન; નદી કુમ, નેની સાગરામાં દિશાએથી પાણી વહી જાય એવા પહાડી મુલક; દેશમાં આવવાના માર્ગ, સરહદો અને આસપાસનાદેશો.

ધોરણ ૫.

- ૧૦૦ (૮) ૩લો વિષય. આગલા ધોરણોમાં કહ્યું તે અને દશાંશ, પંચ-રાશી, પાંતીના હિસાબ, સાકું બાજ. મોઢોડાના હિસાબ એટલે રેશી હિસાબ બાગ, ૨ પૃષ્ઠ, ૩૦-૩૮.
૧૦૦ (૧૧) ૨જો વિષય. વાંચન ગુજરાતી છઠી ચોપડી. મતલબ, શબ્દના અર્થ અને વધારે કહણ પદ્ધતિ સાથે. વ્યાકરણમાં ક્રિયાપદના રૂપાખ્યાન, કોઈ પણ નાનાં વ્યાકરણમાંથી. હાપનું વ્યાકરણ પ્રેમ-પાંચમી ચોપડીમાંની કવિતા અથવા કાબદી-હનમાંની એવી કવિતા સમજવી અને મોઢે ખોલવી. સેહેલા શબ્દના મૂળ. સાધારણ અક્ષરે ગુજરાતો લખેલા કાગળો પરીક્ષક બાવે તે વાંચવા.
૧૦૦ (૮) ૩જો વિષય. ડિક્શનરી (જોડણી) વાંચેલી ચોપડીમાંથી પાંચ લીટી (સારા અક્ષરે બાળબોધમાં) લખતાં. ગુજરાતીમાં પૂરી લખેલી ચોપડી બતાવવી.
૫૦ (૮) ૪થો વિષય. (અ) હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ પૂરો. મોરિસકૃત અથવા એવો બીજો ચોપડીમાંથી.
(બ) આગલા ધોરણોમાં કહ્યું તે અને એથી-

આ અને યુરોપના નકશા. ત્રીજા અને ચોથા ધોરણોમાં કહ્યું તેવાં સામાન્ય વર્ણન સ છે.

ધોરણ ૬.

(આ ધોરણમાં જેઓ પાસ થયે તેઓ સર-કારી હલકા દરજ્જાની નોકરીમાં દાખલ થવાના ખીજા કક્ષાના સરટીફિકેટને લાયક થશે.)

૪૦ (૬) ૧લો વિષય.

(૧) અંકગણિત ૫૩. દશી હિસાબ ભાગ ૧ તથા ભાગ ૨ના લેખાં સાથે.

(૨) ભૂમિતિ ૨૬ થી ૩૬ સુધી.

(૩) લેખાવળીના જેવા દશી હિસાબ.

૧૦૦ (૧૨) ૨લો વિષય.

(અ) વાંચન ગુજરાતી સાતમી ઓપડી, મત-લખની સમજણ સાથે. નામના રૂપાખ્યાનો, ક્રિયાપદોના રૂપાખ્યાનો, અને વાક્ય વિચાર. ટેલર કૃત નાનું વ્યાકરણ પૃષ્ઠ ૧૩-૧૬, ૭૧-૧૧૦. હંદ શાસ્ત્ર અને ગ્રહ વિચાર વિશે સો-રેલા પ્રશ્નો. સાતમી ઓપડીમાંની કવિતા (મોઢે) અથવા કાવ્ય દોહનમાંથી એવી કવિતા સમ-જવી અને મોઢે મોલવી.

(વ) સાફ નહિ એવા ગુજરાતીમાં લખેલા સં-રકારી કાગળો સારી છટાથી વાંચવાં. (ખરાબ અક્ષરને સાફ પરીક્ષકે છૂટ આપવી.)

૧૦૦ (૧) ૩લો વિષય.

વાત કે ખીનાની હકીકત પરીક્ષક વાંચી જાય કે કહી જાય તેનો સારાંશ, રિપોર્ટ કે કાગળ ગુજરાતીમાં લખતાં. લેખાવળી પ્રમાણે કાગળ લખતાં.

૭૫ (૧) ૪ થો વિષય.

(અ) હિંદુસ્તાનનો આખો ઇતિહાસ ફરીથી. રાજ ગીતિ વિષે થોડી હકીકત સાથે. જગતના ઇતિહાસનો સાર.

(૬) આમલા ધીરણીમાં ને બુગોળ કહી તે અને બુગોળનું સામાન્ય જ્ઞાન અને ભૂતળવિ-
યાના મૂળ તરવા, પૃથ્વીના ગોળામાં વપરાતા
ચક્રોની સમજણ સાથે જોડે વિશુલવૃત્ત,
ધ્રુવ, ઉપર કટિબંધ, અક્ષાંશ, રેખાંશ, કુંદ્રતી
બતાવ જોડે રૂઢ, રાત્રી અને દિવસ, ગ્રહણ
ગરતી, વાયુની અવસ્થા, વરસાદ, ઝાકળ
વગેરે, દિંદુસ્થાનો રૂપરેખા નકશો, કોષ્ટિકણ
ઈલાકા, મોટાં સંસ્થાન અથવા દેશી રાજ્યની
હદ સાથે અથવા પૂર્વજો, તફાવતો, અને જે-
હોરો ને પરીક્ષક કહે તે નકશામાં ચિતરતાં.

સૂચના.—વાંચના અને છઠ્ઠા ધીરણમાં કહેલી વાંચનની ચોપડીના અડ-
ધા ભાગને બદલે એના જેવાં અથવા એધી વધારે અધરાં ગુ-
જરાતી ગદ્યનાં ધીરણ કે આંધાર રાખવા લાવક પુસ્તકમાંથી
એના જેવી ભાગ અભ્યાસ કરવાની ઇન્સ્પેક્ટરે રજા આપી
યકે.

બળવંતરામ મહાદેવરામ મેહેતા.

ગુજરાતી ટ્રાન્સલેશન એક્સી બીશનર.

ભૂગોળ વિદ્યા.

પૃથ્વી ઉપર તાપ જૂદ જૂદ ઠેકાણે કયા પ્રમાણમાં પડે છે તે જાણ
વાને માટે હંમેશાં જ્ઞાનના પ્રખ્યાત મુસાફરો પોતાનાં અને બીજાઓના અ-
નુભવથી નકશામાં સમાવેશ રેખાઓ દાખલ છે. ને ઠેકાણે સરખો તાપ પડે
છે તે જગો ઉપરથી એક લીટી દોરી દેાય છે અને એ પ્રમાણે ને જ-
ગો ઉપર સરખો તાપ પડ્યો દેાય, તે બધી જગ્યાઓ ઉપરથી લીટીયો દોરી
છે તેને સમાવેશ રેખાઓ કહે છે. આ લીટીયો આ પ્રમાણે દાખલ છે:—

પ્રથમ કેટલીએજ જગાએ બંધાં કે તાપ સરખો પડે છે તે મુકરમ કીધી, અને પછી ઉબળતા માપક ચંત્ર વાપર્યાને બદલે જેને ડેકાણે એક જાતનો પાક તેને ડેકાણા આગળથી લીટી દોરી. વિશુવૃત્તની દરેક બાજુએ ૨૦ અંશ લગી સમોબળ રેખાઓ ધાણું કરીને અક્ષાંશ વૃત્તની ઉપરજ પડે છે, પણ જ્યાં અક્ષાંશોમાં ધણી વાંકી અથવા અનિયમિત હોય છે, આપણે જે ઉપર કહ્યું તે ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અમેરિકા અથવા એશિયા કરતાં યુરોપમાં ની હરબોઈ સમોબળ રેખા વિશુવૃત્તથી વધારે આધી ગએલી હોવી જોઈએ. તેમાં પણ યુરોપના દગાઆ પાસેના ભાગ અને ટાપુઓમાંથી જતી વખતે તે લીટી વિશુવૃત્તથી બહુજ આધી જશે. વિશુવૃત્ત આગળ સરાસરી ગરમી ૮૧ એકાંશી અંશ છે એવો હમ્બોલ્ટે આડસરી કાઢ્યો છે. અને ત્યાંથી વીગ વીશ અંશ ઉત્તરે ને દક્ષિણે સાધારણ ગરમી ૭૮ અંશ છે. આ વિશ અક્ષાંસની જગાએ આગળ તેજતા અને એવીજ બીજી ઉબળ કઠિબંધની આગ પેદાશનો છેડો આવે છે, એ લીટીને ૭૮ અંશની સમોબળ રેખા કહે છે.

૧૮અંશની સમોબળ રેખા શેડી અને બુંદના ઝાડની હદ બતાવે છે.

૫૯અંશની સમોબળ રેખા અંજીર અને આલીષ જાતના ઝાડની હદ બતાવે છે.

૫૦ અંશની સમોબળ રેખા ઘરની દ્રાક્ષની હદ બતાવે છે. એક અંશ ને ધર્જીની ઉપર તરફની હદ ધાણું કરીને. ૪૧ અંશની સમોબળ રેખાની સાથે મળતી છે. ૩૨ અંશની સમોબળ રેખાની ઉત્તરે કોઈજ ડેકાણે જતો થાય છે. અને ફર, પાઈન, ને જર્મ જાતના ઝાડો નાના થવા લાગે છે અને પછી તદ્દન જતાં રહે છે.

ઉપર જે આપણે સમોબળ રેખાનું વર્ણન કીધું તે રેખાઓથી પૃથ્વીના દરેક અર્ધગોળના વનસ્પતિ કઠિબંધ સાતસાત થાય છે. ૧જો. તેજતાનો કઠિબંધ, જે વિશુવૃત્તની દરેક બાજુએ વીગ વીશ અંશલગી ગએલો છે. આ પ્રદેશની સરાસરી ગરમી ઉત્તર અને દક્ષિણ તરફના છેડા આગળ ૭૮ અંશ અને મધ્ય ભાગમાં એકાંશી અંશ હોય છે. ૨જો. શેડડીનો કઠિબંધ, એમાં સરાસરી ગરમી ૭૮થી ૧૮ લગી છે. ૩જો. આલીષ અને અં

છરનો કટિબંધ. એમાં સરાસરી ગરમી ૬૮થી ૫૯ અંશ લગી છે. ૪થો. દ્રાક્ષનો કટિબંધ. એમાં ૫૯થી ૫૦ અંશ લગી ગરમી છે. ૫મો. ઓક અને ધર્જનો કટિબંધ. એમાં ૫૦થી ૪૧ અંશ લગી ગરમી હોય છે. ૬મો. કર, પાઇન અને ખર્ચનો કટિબંધ. એમાં ૪૧થી ૩૨ અંશ લગી ગરમી પડે છે. ૭મો. લાંબનો. એ બધી જાતના વનસ્પતિ યહ રહે છે ત્યાર પછી શરૂ થાય છે.

કોઈ કોઈ વખત જ્યાં પર્વતો ઉપર ચઢતાં આ પ્રમાણે વનસ્પતિ કટિબંધો માલમ પડે છે. ધ્રુવ કરીને વિશુવત્ત આગળના ભાગમાં એ પર્વત હોય તો એ પ્રમાણે વધારે જણાય છે. અક્ષાંશ આ અનુક્રમે બધી રીતેજ થાય છે એમ ધારવું ન જોઈએ. પણ સાધારણ રીતે એમ થાય છે એવું કહી શકાય. એક મુસાફરને મૅન્ટ આગરાતની તળેટી આગળ આર્મિનિઆના સાધારણ છોડ માલમ પડ્યા. તેથી જરા ઉપર જતાં પ્રાંતીની, પછી પારિસની, પછી સ્વિડનની, અને પછી છેક આખરે લાપ્-લાડની વનસ્પતિ માલમ પડી. એટલા પર્વત ઉપર ચઢતાં પણ અનુક્રમે જૂના જૂના કટિબંધ જણાય છે.

વરફની લીટી કદ ઉચાપમે ખગ્ક દેખેલાં રહેલા હોય છે. એમ ને કલ્પિત લીટી ખતાવે છે તેને ખરફની લીટી કહે છે. આ લીટીની જ આજ એક્ષાંશ ઉપર અને ખીજ ને વાતોથી ગરમીમાં ફેરફાર થાય છે તેના ઉપર આધાર રાખે છે. ધ્રુવ કરીને ઉજળ કટિબંધમાં તે સૌથી જાણી હોય છે, અને ત્યાંથી તે નીચી થતી થતી શિત કટિબંધમાં છેક પૃથ્વીની સપાટીને મળી જાય છે. વિશુવત્ત આગળ ધ્રુવ કરીને ૧૨ હજાર કીટ જાણી હોય છે અને ૮૦ અક્ષાંશ આગળ શૂન્ય હોય છે. પણ ૨૦ અક્ષાંશ આગળ ૧૭ હજાર કીટની જગ્યાએ થાય છે.

પર્વત ઉપર ડાંચે જઈએ છીએ તેમ વધારે તાપ શ, માટે નથી પડતો?

સૂર્ય અને જુલ્હીના અંતરના પ્રમાણમાં એ ચાર મેલ આપણે ઉપર-જાણ્યે એ તે કંઈજ નથી, અને તેથી વધારે તાપતો નજ જણાય. પર્વત ઉપર પાણી ઠરી જાય છે, તેનું કારણ ગરમીના ફિરણનું પરાવર્તન ખામણું છે. જ્યારે સૂર્યનાં ફિરણ જુલ્હીની સપાટી ઉપર પડે છે ત્યારે તેઓ ત્યાં ઓક.

હા થાય છે, અને ત્યાંથી હવામાં પરાવર્તન પામે છે. અને આસપાસના પદાર્થો ઉપર ફેંકાય છે. એ કારણને માટે પહાડ અને જમીન જગાઓમાં ગરમી હોય છે, તેના કારણે મેદાનો અને ખીડીમાં વધારે ગરમી પડે છે, પર્વત ઉપરની ગરમી ખાતળી હવામાં પરાવર્તન પામે છે, અને કાંઈ પણ એકઠી થવા માટે તે પેટુલાં તો થવનથી વિચારાઈ જાય છે.

છમાસિક પરીક્ષામાં બીજા વર્ષના સ્કાલરોને આપેલા પ્રશ્ન.

સંસ્કૃત.

નીચેનાં વાક્યો યુજ્યસતીમાં લખો.

(૧) વસ્તુન્ય વસ્ત્વ રોપોઽજ્ઞાનં. વસૂનામ્ મદેન પુરુષાઽલંબ્યન્તે.
વૃદ્ધોભ્યઃશુકા ડદદ્યન્ત. ચિત્રકૂટસ્ય શિશ્વરેશ્વસામ. ૬

પ્રભુભિર્મૃત્યા આદિશ્યન્ત, વિશ્વસ્ય કર્તારં નમામિ

(૨) નીચેનાં યુજ્યસતી વાક્યો સંગૃહ્યમાં લખો

દેડકામાં નિશાચર છે

ધરડા માણસની વાનેથી

મુખ્ય સે છે

તે દુસાના મેદાર ગળામાં પેડું છે તાસી ઉપર ચુરસે યાય છે ૬

ડાહ્યા માણસના યુદ્ધો કરિ વખાણે છે ગમની બે માઓ તેના

વનમાં જવાને સાફ શોધ

કરે છે

(૩) પ્રમદા, સસ્ત્રી, વાતાયન, કર્તૃ આ શબ્દોનાં રૂપાખ્યાન લખો? ૮

(૪) વસ્તુ ધાતુનું વર્તમાન અને અપૂર્ણ ભૂતકાળમાં કર્મણી વાચ્ય રૂપ આપો? ૪

- (૫) સ્મિ, મક્ષ આ ધાતુનાં વર્તમાન કાળનાં રૂપ આપો? ૨
 ૨૫

મિત્ર

- (૧) ટેબલ ઉપર જે કુચ તથા એક ચોપડી મૂકી રૂબરૂમાં તેનું પ્રત્યક્ષ મિત્ર કહાવશું? ૨૫

નિશાળ પદ્ધતિ.

- (૧) નિશાળનો ચાલ્યો પેતો વખતનો સમય ક્ષણે બારીક શમટે મ-
 લે છે? ૮
 (૨) નિશાળ અધ્યાપી શકવાને માટે કયા ગુણો અદ્યતાજીમાં હોવા જો-
 ાઈએ અને શા કારણથી? ૧૦
 (૩) દૂરના સંસ્પર્શ સાથે હુકમ સંબંધી કયા ત્રણ નિયમ વાદ સંખ્યા? ૧૨
 (૪) જે મૂળ તત્વો બાળશોધ ક્ષીટીયાં ઉતરીયાં છે તે કયો? ૨૦
 ૫૦

દક્ષતરી કામ.

- (૧) સરવૈયું કરવામાં કયાં ખાતાં કામમાં લેવાં અને માંડી વાળવામાં કયા
 ખાતાં કામમાં લેવાં? ૭
 (૨) શાક આખરે જે રહેવું અને લેણું નિશાળને રહે તે સરવૈયામાં કયા
 ખાતામાં કેવી રીતે જણાવવું? ૧૦
 (૩) આપણા જીવક નંબર નીચે અધિકારી તરફથી શેરો થઈ હુકમ
 આવે તો તેને કયાં નોંધવો અને તેના ઉપર કયો નંબર નાંખવો? ૮
 (૪) આખરે સરવૈયું કાઢવા પછી ખાતા વાર તથા એકંદર બારની તારીખ
 કાઢવા સિવાય શક્યો હોસાળ ખરો છે એવું રવાયી સમજવો? ૧૬
 (૫) અનામત અને તસલમાંત ખાતાની જાખ્યા કરે એટલે સમજવો? ૧૦

મહોદાના વિષયોના સવાલ, લેખાં.

- (૧) એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબુ અને એકવડી દોરી, ૨૦ તસુની થઇ ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે. ૯
- (૨) ૨૫૦ રૂ. ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૩ ને શુક્રવારથી તે અષાઢ શુદ્ધ ૮ ને શુક્રવાર સુધિ રહે દશ આનાની તેરીખ ૧૦
- (૩) ૧૨૫ રૂ. કોથળો તો ૧૫ રૂ. દીઆનું કેટલું ? ૮
- (૪) ૩ મણ ૧૬ શેર કાચો તેનું ૪૫ તોલ લેખે પાર્કું કેટલું ? ૬
- (૫) દરરોજ ૧૫ = રૂ. ૫૦ જે આના બાજના આવે છે અને આઠ આનાની તેરીખ ત્યારે મુદલ કેટલા ? ૭
- (૬) ૩૦૦ રૂ. બાબાશાહના મુંબઇગરા કરવા હાય તો ૧૧૦ ને બાવે કેટલા થશે ? ૧૦
-
- ૫૦

ભૂમિતિ.

- (૧) એક ત્રાપિશ્ચલ ચોખ્ખાની ચારે બાજુએ ને દૂભાગીને તેઓનાં દૂભાગ બિંદુઓ સાંધી લીધાં તો સિદ્ધ કરો કે સાધનારી લીટીઓ થી ચએજો ચોખ્ખા સમાતર ને બાજુ ચોખ્ખા છે અને કહેલા ત્રાપિશ્ચલના અર્ધની બરોબર છે. ૨૨
- (૨) યુકિનડની બીજી બૂકની ચૌદમી પ્રતિષ્ઠા સિદ્ધ કરો? ૨૯
-
- ૫૦

ગણિત.

- (૧) ઊંટડી આ શબ્દ કયા શબ્દો ઉપરથી અને કયા નિયમો પ્રમાણે થયેલો છે? ૬
- (૨) સાતમી વિકિતતા યુજરાતી પ્રત્યયો થી રોને થયા? ૭
- (૩) છે, બા; જોવું લેવું, આ શબ્દો કયા મૂળ ઉપરથી થયા હશે? ૮
- (૪) ઉપજવું નીપજવું આ શબ્દોના મૂળ કયાં? ૪
-
- ૨૫

જાગોળ.

- (૧) હાત્યાંડ અને વેરામાં વેપારની શુભને યાદ ક્યાં ક્યાં અંદર પ્રખ્યાત છે? ૭
- (૨) આરોરા ખોરાઆલીશ શું છે અને તેનો ઉપયોગ ક્યારે થયે છે? ૪
- (૩) યુરોપખંડમાં મુખ્ય સંયોગી ભૂમિ કની છે? ૧
- (૪) યુરોપખંડમાં જવાળા શુભો પર્વતો ક્યા ક્યા છે? ૮

૨૫

ઈતિહાસ.

- (૧) મેટ્રો પો ક્યારે મેળવ્યો. કોણે મેળવ્યો, અને તેમાં મુખ્ય આગેવાન કોણ હતા? ૫
- (૨) અને ગીદડ અને એસકિવ એલ સમજાવો? ૪
- (૩) સાલિકના શું હતું? ૨
- (૪) ટુડલ્સ અને મ્યુનિસિપલ ગવર્નમેન્ટ સમજાવો? ૮
- (૫) ઇ. સ. ૧૩૫૬, ૧૪૬૧, ૧૪૫૫, આર્થમાં ક્યા ક્યા બનાવો બન્યા? ૬

૨૫

વિદ્યા

- (૧) જાગોળ ઉપર ઉર્સા મેજર નામે નહાવ બતાવો. એને અંગ્રેજીમાં અને સંસ્કૃતમાં શું કહે છે? ૩
- (૨) જાગોળ વિદ્યામાં અંશનું માપ સમજાવો? ૩
- (૩) ક્યા ક્યા તારાઓને અસ્પેક્ટ્રમ નથી? ૪
- (૪) હાલ પૃથ્વી ઉપર ભૂસ્તર વિદ્યા મેંબર્સી નહોતો શું કામ કરે છે તથા ભરતીઓને સમુદ્ર મોર્ન શું કરે છે? ૫
- (૫) પૃથ્વીના મથાળા ઉપર ફેરફાર કરનારા બીજા સાધનો ક્યા છે? ૩
- (૬) આર્કપેલની જગોનાં નામ કહો! ૭

૨૫

પરબ્રુજામ ઉત્તમરામ	પાઠ આપી દેખાડવા	૧૦૦
મનુરલાલ બોગીલાલ	હિંદુ લોકમાં નકારી જુના ચાલ વિષે.	૨૦૦
માણિકલાલ આચારામ	યુરોપ, એશિયા, આફ્રિકા ખંડોનો મુકાવલો.	
	સંધિ વિશે.	
અંગ કસરત.		૨.૫

૩૨૫

૮૦૦

સરવ્યુલર.

જા. નં. ૩ સને ૧૮૭૧-૭૨.

ધન્યત આસાર અમદાવાદ જીલ્લાની સરકારી
નિશાળના મેટ્રીકુલેશન.

અજ તરફે રાવ સાહેબ મવારામ શંભુનાથ દીપુટી એન્જિન્યરીંગ
ઇન્સ્પેક્ટર અમદાવાદ વિભાગ-સલામ દોગર—લખવાનું જે ઉત્તર બા-
ગના મેટ્રીકુલેશન આફ્ટીંગ એન્જિન્યરીંગ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બાહાદુર પો-
તાના અં. મી. નં. ૧૮૭ તા. ૧૫મી જુન સને હાલનામાં કરમાવે છે કે
રજની મંજુરા મેળવ્યા સિવાય મેટ્રીકુલેશન લોકોએ રવિવારે ૫મી ગામ જો
ડી જવું નહી તા. ૨૦ માટે જુન. ૧૮૭૧ મુ. વીરમગામ.

MAYARAM S.

ડે. એ. ઈ. એ. વિ.

ગુજરાત શાલ્પત્ર.

પુસ્તક ૧૦ મું. અમદાવાદ. આગસ્ટ સેતે ૧૮૭૧. આંક, ૮ મો.

ભૂસ્તર વિદ્યા.

(પાઠજયી ચાલુ)

સૃષ્ટિવિદ્યાની અરી શોધ કરવામાં ભૂસ્તરવેત્તા સારી પેઠે તથા સારી રીતે જોએલા પુષ્કળ ખનાવો ઉપરથી સિદ્ધાંતો બાધે છે; એ ખનાવોના તે પ્ર-
ભાણિક પછે અને ધણી સંબાળથી સમુદાય કરે છે; તેઓની વ્યવસ્થા
કરે છે ને તેઓને સરખાવે છે; અને એવા સાધનો વડે જે ખનાવો તેની
આસપાસ પ્રત્યક્ષ ખનના નજરે પડે છે તેઓ ઉપરથી દૂરના અને ઓછા
દખીતા ખનાવો વિશે ખુબસો કરે છે. આપણી પૃથ્વીના ગોળાનો ઇતિહાસ
તેના પાપણાદિક કવચની બંનારટ અને ગોઠવણ, તથા ભૂતકાળમાં થઈ ગ-
એલાં ડ્રાઈડ તથા વનસ્પતિના દટાઈ ગએલા શેષ ઉપરથી જોળવે એ તેનો
હેતુ છે. ડુંગરો ઉગરથી, ખીણોમાંથી, ધરામાંથી, નાળમાંથી, આણોમાંથી
કે ખીણો કેકાણેથી મૂદા કદાડવામાં, કે એ મૂદાના આધાર ઉપરથી સિદ્ધાંતો
બાંધવામાં, કે તેઓની વ્યવસ્થા કરવામાં સત્ય બાવી વિદ્યાધિને ભૂસ્તર
વિદ્યા તનફુરસ્તી વધારનારી અને આનંદકારી, તેમજ બુદ્ધિને આકર્ષક અને
વિસ્તાર પમાડનારી માલમ પડશે.

૧૦. વળી એ વિદ્યાના કાવદા એટલાજ સંસારોપગી છે. સઘળી ધા-
તુઓ તથા ખનીજ પદાર્થ ભૂકવચમાંથી નિકળે છે, તેથી તેઓને ખરાબર
પારખવાં અને એક ખીજની વચેનો બેદ સમજવો, તથા તેઓ ક્યાં હોય
છે તે નક્કી કરવું, અને ક્યાં તેઓ જડશે ને ક્યાં નહિ જડે એનો નિશ્ચય
ખબર આણી ઓઢનારને આપવી, એ નહુજ અપનુ છે. વળી ડુંગરો તમે
ઓઢી રહતા પાડવામાં, નેહરો કરવામાં, બંદરોના ખડકો પાડી નાંખવામાં,
કૂવો અને વાવ ઓઢવામાં, પોતાનું કામ નિર્ભય અને નિશ્ચયથી કરવા માટે

હજારે પ્રથમથી જાણવું જોઈએ કે ક્યાં ક્યાં પાષાણાદિ વસ્તુઓમાં તે કરવાનું છે. એ જ્ઞાન તેને ભૂસ્તર શાસ્ત્રના સિદ્ધાંતોથીજ માત્ર મળી શકે. હમારતને માટે પથરી પસંદ કરવામાં સલાહને એ વિદ્યા ઉપયોગી છે. પર્વતોમાં શિલા ઉપર વાણુ વગેરેની કેવી અસર થઈ હતી તે, જાણીને સલાહ ધસાઈ ખરી જતી માલ વગરની શિલાઓ વાપરશે નહિ; અને ભૂકંપચના પડોનો અનુક્રમ ભૂસ્તર વિદ્યાથી જાણી જાહે જાહે ડેકાણેથી એક જ જાતનો પદાર્થ જોઈ કહાડી શકશે. નીચે રહેલા ક્યાં પાષાણના ધસાઈ જવાથી એકવાની જમીન બનેલી છે, કે રાખવાના અથવા ચૂશી લેવાના ગુણ તેમાં રહેલા છે એ સંબંધી ભૂસ્તર વેત્તાના અનુમાન ઉપરથી એકાદને પણ ઘણું ઉપયોગીજ્ઞાન મળશે. વૃક્ષ અને પ્રાણીનાં વિદેશ ગમન તથા સ્વભાવીક સ્થળો સંબંધી, અને ખીજ દેશ અને ખીજ હવામાં પ્રાણી અને વનસ્પતિને રાખવા સંબંધી, માણસ જાતીનું વિસ્તાર પામવું અને તનકુરસ્તી સંબંધી, ભૂતળ ભૂગોળનો અભ્યાસ ભૂતળ વિદ્યાના મૂળતત્ત્વો જોડે સામિલ રાખી કરવામાં આવે તોજ તે વિદ્યાનાં લક્ષણ અને પદ્ધતિને પામી શકે. સૃષ્ટિને દેખાવ ચિતરનાર અને દેખાવ બતાવનાર માળી પણ એ વિદ્યાનો પૃથ્વીના મથાળાનો આકાર અને દેખાવના લક્ષણના સંબંધમાં અભ્યાસ કરી વાસ્તવિક લાભ મેળવી શકે. જે એવા જ્ઞાનથી કોઈ ચિતારો કે માળી થઈ શકતો નથી તોપણ એ જ્ઞાન તેઓને બારે ભૂલ કરતાં અટકાવશે.

૧૧. ઉપત્તી કલમમાં કહેલા કાર્યોને માટે એ વિદ્યાનું જોઈએ તેટલું જ્ઞાન મેળવવું કઠણ નથી. આપણાં આસપાસ સર્વ ડેકાણે શોધ કરવાના પદાર્થ પથરાયલા છે. રેલવેની બાજુએ જોદેલા ખાડા અને તેનો માર્ગ કરવાને સાફ કરેલાં, કોતરો, પર્વત અને તેની ચુકા આદિ જે સ્થળોમાં આ પછે, ફરીએ છીએ ત્યાં યથાયોગ્ય રીતે અવલોકન કરીએ તો ભૂસ્તર વિદ્યાની અગત્યની વાતો જાણવામાં આવે. નમુના તોડી પાડવાને પાસે હોયડી અને તેઓને ઘેર લાવવાને કોણસ, વિશેષ હકીકત નોધી લેવાને કોઈ ચોપડી, તથા ખુશીથી ચાલવાને મુવાન વિદ્યાર્થીઓને ખગોની જરૂર છે. કોઈ સંપ્રદેશનામાં જઈ ત્યાં રાખેલા નમુના જોવા, અને પોતે આણેલા હોય તે સરખાવવા તથા એ વિદ્યાના શ્રેયોને સંભાળથી અભ્યાસ કરવાથી તે

અનુભવિક શોધક યથે અને અનુભવિ જ્ઞાન મેળવશે, ને નવું અને ત-
રેહવાર જોવામાં આવે તે નોંધી લેવું, અને દરેક નમુનાને વારેવારે હાથમાં
લેઈ તપાસવા, તથા તેની પ્રકૃતિ નજરમાં ઉતરે ત્યાં સુધી જરૂર રાખી મૂ-
કવો એથી જ્ઞાનમાં વધારો થશે, અને આગળ ચાલવું રહેલું ૫૩શે એટ-
લું જ નહીં પણ ઘૂરત અને બરોબર પારખવાની અમુક્ય શક્તિ તેનામાં આવશે
પુનરાવર્તન—પૃથ્વીની રચના માણસ જોઈ શકે છે તેટલા ઉપરથી તેની
બાંધણી કે બનાવટની શોધ કરવી.—એ ભૂસ્તર વિદ્યાનો મુખ્ય હેતુ છે;
એવું સમજાવવાનો પ્રયત્ન ઉપત્તિ કલમોમાં કરવામાં આવ્યો છે. જ્યાંમાં જ-
્યાં પર્વતોના શિખરથી તે હંડામાં હંડી આણના તળીઆ સુધીની એ પા-
ધાણાદિક રચના સંબંધી ને જાણવામાં આવ્યું છે તે સર્વને એકતું કરીએ તો
એ પૃથ્વીના મથાળાથી તે તેના મધ્ય ખીંટ સુધીનો અતિ મૂલ્ય ભાગ
છે; અતિ મૂલ્ય ઉપલા ભાગને પૃથ્વીની અંદર બાકી રહેલો મોટો ભાગ કે
જેના વિષે આપણા જાણવામાં કેંઈ આવ્યું નથી તેનાથી નોંખો પાડવા
ને તેનું નામ પૃથ્વીનો પોપડો અથવા કવચ પાડ્યું છે. એ કવચ ધણું પા-
તળું છે તથા તેમાં વિસ્તીર્ણ તરેહ તરેહના અને હરનિશ ફેરફાર થતા જ-
મ છે. ભૂકવચને જ્વાળામુખીના બજે કરીને, જળચર, કે વાયુના યોગન
થી તથા વનસ્પતિ તથા પ્રાણીના વધવાથી ને ને વિકારો થાય છે. તે સમજા
એ કવચ ઉપર કે અંદર થાય છે. માટે તમામ ભૂસ્તર વિકારો થવાનું સ્થ-
ળ એ ભૂકવચ છે. તેના પડોની બનાવટ, રિયતિ અને ક્રમ કેટલા વિસ્તા-
રમાં ફેલાયેલા છે તથા તેઓમાં ફોશિલનું અવલોકન કરવાથી ભૂસ્તર-
વેત્તી પૃથ્વીની ગણ કાળની અવસ્થા ને તેના દેખાવ બતાવી શકે છે. પૂર્વ કા-
ળમાં દરિઓને જમીનની વહેચણ કેવી હતી, ને તેથી તાપ અને ઠંડાડ
સંબંધી વાયુની હાલતનો શો ફેરફાર હતો, તે, કંઈ જાતની વનસ્પતિઓ
અને કયાં પ્રાણી પૃથ્વી ઉપર અનુક્રમે થઈ ગયાં છે તેની ધારણા તે બાંધી
છે. પૃથ્વીના ગોળાનાં પરમપરા દૃશ્ય બિંદનાં કારણ સિદ્ધ ઇતિહાસ જાણવો
એ માનસિક ભૂસ્તર શાસ્ત્રનો હેતુ છે. ભૂકવચમાં રહેલી ખાતુઓ અને
અનિજ વસ્તુઓ શોધવી અને તેઓના વર્ગ પાડવા, તેઓનાં સ્થળો કયા
છે તે અને ત્યાં તેઓનો જથ્થો કેટલો છે તે નક્કી કરવું કે ઉદ્યોગના અપ-
માં તેઓને લાવી શકાય, એ અનુભવિ ભૂસ્તર વિદ્યાનું કામ છે. સંસાર:

ઉપયોગ અને માનસિક હેતુ અને એકત્ર કરવાથી એ ભૂકવ્ય વિદ્યા ઉપ-
લા વર્ગનું રસીક, અને સાદા ઉપયોગમાં આવે એવું ગાત્ર યાવડે, એ
કેળવાએલાંને અગ્રાસ કરવા અને રાજકર્તાથી ઉત્તેજન પામવા લાપક છે,

ભૂગોળ વિદ્યા.

દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ૫૪ અથવા ૫૫ અક્ષાંશની પેલી તરફ કોઈ વસ્તી
વાળી જગ્યા માલમ પડેલી નથી. પણ ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ૭૦ અંશની પેલી
તરફ કેટલાક અંશ મુધી માલુસોનાં રહેઠાણ જોવામાં આવે છે. ઉત્તર ગો-
ળાર્ધ અને દક્ષિણ ગોળાર્ધની હવામાં ફેર છે તેનાં ત્રણ કારણ જોવામાં
આવે છે. ૧ હું કારણ એકે ઉત્તર ગોળાર્ધ કરતાં દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં બહુ-
જ પાણી છે. ૨ જ્યું. દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં સૂર્ય રહે છે તેના કરતાં ઉત્તર ગો-
ળાર્ધમાં આશરે આઠ દહાડા વધારે રહે છે. ૩ જ્યું. દક્ષિણ ધ્રુવ આગળ
જેટલો બરફ પેરા યાવડે તેટલો બધો બરફ ધણું કરામિ પ્રવાહથી વિશુ-
વવૃત્ત તરફ એંચાઈ જાય છે, અને તેથી તે આસપાસના વાતાવરણને ઠં-
ડું પાડી નાંખે છે. ઉત્તર ધ્રુવ તરફથી જે બરફ આવે છે તેની પણ જેણે
એવીજ અસર થાય, પણ તેમાંથી ઘણાખરો બરફ જમીનથી આટકી રહે
છે, અને આગળ આવી ચડતી નથી. વિશુવૃત્ત કરતાં ૨૦ અક્ષાંસ આ-
ગળ બરફની લીટી જોવામાં આવે છે, એ નવાઈ જેવું છે પણ તેનું કારણ ખુબ્બું
છે. વિશુવૃત્ત આગળ સૂર્ય કોઈ વખત બાર કલાક કરતાં વધારે વાર ક્ષિ-
તિજ ઉપર દેખાતો નથી, અને સંસ્ક્રાન્તી વૃત્તની પાસે ઉનાળામાં સાડાતેર
કલાક લગીના પણ દહાડા યાવડે, એ કારણથી ત્યાં હવા વધારે ગરમ થાય
છે, અને તેથી બરફની લીટી વધારે જોવામાં આવે છે.

ઉપરોક્ત વિચાર કરતાં એમ લાગે છે કે પૃથ્વીના મધ્યાગાપર પર્વતો અ-
નિયમિત ટેકરા છે, પણ જરા જો વિચાર કરીને જોઈશું તો નિશ્ચય થશે કે
તે સૃષ્ટિમાં એક અગત્યનું કામ કરવાને સરનેલા છે. ઉપરોક્તિબંધમાં
હવા અને વનસ્પતિની ઉપર એવી કેવી કાયદાકારક અસર થાય છે, તે જો

આપણે જાતાવી ગયા, અને હવે જગતમાં, પાણી સંબંધી જે ગોઠવણો કીધી છે, તેમાં તેઓ કેટલા અગત્યના છે તે કહેવું નિષ્ફળ. પર્વતો હવામાંથી જતાં વાઘાંતે અટકાવે છે, આકર્ષણ કરીને સંકેતન કરે છે, અને વરસાદ, ખારક અથવા કરાના આકારમાં પૃથ્વી ઉપર પાડે છે. આ રીતે જે બિનાય પેદા થાય છે તે પર્વતોના છિદ્રોમાં પેદા થાય છે, અને અંદર ગુફાઓમાં અને પોલાણોમાં એકઠી થઈ રહે છે. એવી રીતે નદી નાળાં ઉત્પન્ન થાય છે, કેમકે જ્યારે આ પૃથ્વીની અંદરના ઝરણો ઉભરાઈ જાય છે, ત્યારે ઝરા કે પે પાણી બહાર નીકળે છે, અને જમીનના ઢોળાણ પ્રમાણે વહેવું જાય છે. બીજા ઝરાઓ સાથે મળે છે, અને એમ જતાં જતાં ધીમે ધીમે વધારે મોટી નદીઓ થઈ જાય છે. જો, પૃથ્વી ઉપર પર્વતો ન હોત તો વરસાદ થવાથી પૃથ્વી ઉપર જે પાણી પડત, તે રેતોવાળી જગાઓ (રણ)માં સૂકાઈ જત, અને બીજે કેટલા જમીન ભીની કાદવવાળી થઈ જત, વળી પર્વતો સિવાય પૃથ્વીના પેદામાં જે અનિજ પદાર્થોનો ખજાનો રહેલો છે તે માણસના જાણવામાં આવત નહીં.

હંથામાં હિંસી જગાઆ—આન્ડિસ પર્વત ઉપર આન્ડિસાનાનું એક તરેહનર ફીટ હંથું છે, ક્વોટો થેટર નવહનર ફીટ હંથું છે. સેન્ટાફીડી ખોરા થેટર આઠ હનર ફીટ હંથું છે સેન્ટખનોડનોમઠ આઠ હનર ફીટ હંથું, મેક્સીમેનું થેટર સાડાસાન હનર ફીટ હંથું, અને ટીટીકાકાનું સરોવર આર હનર ફીટ હંથું છે.

પર્વતોની હારોની લંબાઈ—આન્ડિસ, કોડિલેરાસ, અથવા ચકિસકેન, અને રોફી પર્વત એ દશ હનર મૈલ કરતાં વધારે લંબાઈના છે; આંડિસ પર્વત પાંચ હનર મૈલ લાંબો છે; ચંદ્ર પર્વત ઘણું કરીને બે હનર મૈલ. હુરલઆટલાસ અને હિમાલય એ ઘણું કરીને પંદરસે મૈલ લાંબા છે. ઓક ફીટ આશરે હનર મૈલ લાંબો છે. કોકેસસ, અલ્પ્સ, અને એપીનાઇનસ એ છસેધી સાતસે મૈલ લાંબા છે. કાર્પાથિયન પર્વત આશરે પાંચસે મૈલ અને પોરિનીઝ આશરે અડોસે મૈલ છે.

મેદાન અને રણ—પૃથ્વીનું મયાનું કેટલેક જગી સપાટ દેખાય છે અથવા જગીરેક હનું દેખાય છે, તોફાણ તેને મેદાન કહે છે; મેદાનો જમીન

છેલ્લી નદીના વચ્ચા ભાગમાં તેઓ ઘણાં માલમ પડે છે. અને ન્યુપાર્કના પશ્ચિમ ભાગમાં કેટલાંક નાનાં પ્રેરા છે. અમેરિકામાં બીજાં મોટાં મેદાં નો આમેઝોન, બ્રાઝિલ, અને ઓરિનોકો, નદીના પાત્ર પાસે છે. આ મેદાનોમાં ધાસવાળી જગ્યાઓ ઘણી હોય છે. ઓમાસાની ડુબમાં તેઓ બી લાણ અને વનસ્પતિથી ઢંકાઈ જાય છે. પણ (સૂકા) ગરમીના વખતમાં તેઓ રેતીનાં રણ જેવો દેખાવ ધારણ કરે છે. વેનીઝુલામાં એવાં મેદાનોને સેનાસ કહે છે, અને બ્યુનોસેરિઝમાં પામ્પાસ કહે છે. વેનિઝુ-યુએલાનું સેનાસ નામનું મેદાન ઓરિનોકો નદીના મુખથી તે આન્ડીસ પર્વતનાં તળેટી મુધી ૨૦૦ લીગ લાંબું ગએલું છે, અને બ્યુનોસેરિઝનું પામ્પાસ પામ્પાસ નદી અને આન્ડીસ પર્વતની વચ્ચે ઘણે દૂર લગી ફેલાયેલું છે. જંગલી ઢોરનાં મોટાં ટાંખાં આ મેદાનો ઉપર બમ્બા કરે છે.

અમેરિકામાં તેની ઉંચાઈને માટે ઘણી પ્રસિદ્ધ પ્લાટુ અથવા ઢળ-તી જગા ટિટિકાકાની છે. એ જગ્યાનું ક્ષેત્રફળ અરાદ હજાર ચોરસ મૈલ છે. અને તેની સરાસરી ઉંચાઈ તેર હજાર ફીટ છે. ક્વાટોની વસ્તીવાળી અને સારી રીતે ખેડાયેલી પ્લાટુ ૯૬૦૦ ફીટ ઊંચી છે, અને એકિસકોમાં એનાહુએક નામની મોટી ઢળતી જગા છે તે છ હજારથી ત્રણ હજાર ફીટ ઊંચી છે.

૧ પુસ્તકોની પહોંચ.

મરાઠી ઉપરથી મોટા માધવરાવના નાટકનો તર્જુમો, બાઈ ગણપ-તરામ વેણીલાલનો કર્યો. એ નાટકમાં કર્ણારસ ઠીક છે અને બાપાંતર સાફ થયું છે—મનમુગ્ધ ગરબાવળી મહેતાજી મંજાબાઈ પેનાબાઈની રચે-લી, એમાં બોધ સારો કીધો છે.—પાંચમી ઓપડીમાં આવેલો ઇતિહાસ ખુદાસાવાર બનાવનાર સૈયદ અમીરઅલી હસનઅલી. એ શબ્દો દૂ-નિંગ કાલેજમાં બહોળા, અને તેથી એનો ઉદ્યોગ વખાણવા લાયક છે.—શબ્દાર્થકોશ બાગર જો, બનાવનાર મિંદો દોલતરામ મણિરામ તથા રેવા-શંકર અંબારામ બટ.

૧. શાંતોપયોગી વિષયો વધી ગયાથી આ બાબત ઉપર બરાબર ધ્યાન આપાનું નથી.

પેહેલા વર્ષની છમાસિકમાં લેખનની પરીક્ષાના પ્રશ્ન.

અંકગણિત.

- સવાલ પેહેલો. એક માણસ ૨૫ વર્ષની ઉંમરે થયો તે વખતે સેકડે ૫ ટકા પ્રમાણે વ્યાજ આપીને પોતાની હિંદગીનો વામો રૂ ૫૦૦ નો ઉતરાવ્યો. અને ત્રણ વર્ષ પછી તે મરી ગયો તો એણે ત્રીજા વાળાને ત્યાં જે કંઈ રૂપીઆ બચ્યા તેનું સેકડે ચાર ટકા પ્રમાણે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણીએ તો ત્રીજા વાળાને ખોટ શી? માર્ક ૧૧.
- સવાલ ૨ નો. ચાર ટકા વ્યાજની ૮૦ ના બાવના રોકડાની લેણ લીધી અને તેનું એક વર્ષનું વ્યાજ લીધા પછી તે (લેણ) ૧૪ ટકા ડિસ્કાઉન્ટ એટલે ૮૯ ના બાવે પેચી તો તે રોકડે સવાધી તેને સાચે વ્યાજ શું મળ્યું હશે. માર્ક ૬
- સવાલ ૩ નો. ૯-૧૦-૧૫ રૂપીએ રતમના બાવના કેસરમાં ૭ રતમ ૧૧ ના બાવનું મેળવી તે મિત્ર ૧૪ રૂપીએ રતમ થવાને તે દરેક વતનું કેટકેટલા રતમ લેવું? માર્ક ૧૦
- સવાલ ૪ થો. ૫૦૯૭૯૯ આ સંખ્યા કયી બે બરોબર સંખ્યાના ગુણાકારની બનેલી છે. માર્ક ૧૦
- સવાલ ૫ મો. બાગાકારમાં બાગકાંક અને બાગાકાર આ બે સંબંધિત સંખ્યા આવે કે નહીં! માર્ક ૧૦

કુલ માર્ક ૫૦.

અક્ષર ગણિત.

- સવાલ ૧ લો. જ્યારે અ=૨ વ=૩ ક=૬ અને ય=૫ હોય, તો

$$અ+૨ક-[વ+ય-\{અ-ક-(વ-૨ય)\}]$$
 આની કીંમત શી? માર્ક ૬
- સવાલ ૨ નો. ક (ક+૧) (ક+૨) (ક+૩) +૧ = (ક+૩+૧) ૨ આ બે પદ બરોબર છે એવું દેખાડો. માર્ક ૬

૧-૦-૦ કુંભની માવજી ગોવદ.	૦-૮-૦ નધુ લાલબાઈ.
૧-૦-૦ સોની માલલજી કુબેર.	૧-૦-૦ તલાટી કલ્યાણજી નારણજી.
૧-૦-૦ શેઠ રામા પનાજી.	૧-૦-૦ સોની જીવન રૂપજી.
૦-૮-૦ શેઠ નાદાનચંદ અમીચંદ	૧-૦-૦ કુંભની લાલા રેખા
૧-૦-૦ શેઠ મેઘા ગોવાજી.	૧-૦-૦ શેઠ રેખા વદાજી.
૧-૦-૦ કુંભની રમા દરી,	૦-૮-૦ કુંભની દવાળ દરી,
૧-૦-૦ પટેલ મોરારજી કલ્યાણજી	૦-૮-૦ જીવજી દરી કુંભની.
૧-૦-૦ સોની પરાજી રૂપજી.	૧-૮-૦ શેઠ ચંદા બાગચંદજી
૧-૦-૦ પરાગ અખુલાઈ.	૧-૦-૦ શેઠ વસત દીરાજી.
૧-૦-૦ સોની ગીરધર વાલજી.	૧-૦-૦ ડાહ્યા દુર્ગીભાઈ.
૧૪-૮-૦	૧૨-૮-૦

અરમ થયો તેની વીગત,

૧-૦-૦ પનાસા,	૨-૦-૦ બાદાજીને દક્ષણા.
૧-૦-૦ પાન સોપારી, ^૩	૧૧-૦-૦ ઉકરનેજમાડા તેના.
૧-૦-૦ કલમી તથા દાર;	૦-૮-૦ ટોલંગે,
૧૦-૦-૦ મહેતાજીને પાધડીના	

કુલ રૂ ૨૭-૦-૦

મોતે દેહાડવા પ્રગણે મોર્યાની રારદારી નિશાળમાં તારી- ૧૪ થી જનનેવારી સને ૧૮૭૧ને રોજ પુરજીના દેશાઈ તુંદર જીયાજી પધાર્યા હતા તે અવધારા જોઈ ખુશી થયા તેથી રૂ ૧) ના પનાસાં પેટ્ટામાં,

કરને બોટાજી પ્રગણે માડબીની રારદારી નિશાળમાં તા. ૩ માર્ચ સને હાલને રોજ સુરત વિશાળના રીપટી. એન્ડ દેવનલ ધનરપેકટર

મોતે દગામ પરગણે ચોખ્ખલી જીલ્લે મુરતની સરકારી નિશાળમાં તારી.
૮ મી એપ્રિલ સને હાજને રોજ કર્મે ઉદવાડાની સર જમસેદજીની નિશા-
ળના મહેતાજી બગવાનદાસ કલ્યાણદાસે પધારી પરીક્ષા કરી ખુશી થઈ
ઉપલા બે જોડરાને દરેકે ને ચાર ચાર આનાનુ રોકડું ઇનામ આપ્યું. તથા
આદઆની મીલકત સરખે છોકરાને વેહેચી.

કરમે વાંમદા જીલ્લે મુરતની નિશાળમાં તા. ૪ થી એપ્રિલ સને
હાજને રોજ મહેરબાન ઉતર બાગના એન્જીકેશનલ ઇનસ્પેક્ટર સાહેબ દયાં-
ના રાજસાહેબ મહાગજ કૃતચી મુલાખસોંદજી અને પંચના મેમ્બરો અને
ગામના સારા સદગૃહસ્થો અને શાસ્ત્રી અંબારામ પ્રેમશંકરે એઓની સાથે
પધારી પરીક્ષા કરી. મહેરબાન ઇનસ્પેક્ટર સાહેબે ખુશી થઈ મહેતાજીને
સરદીકીકટ આપ્યું અને રાજસાહેબે રૂ. ૨-૧૪-૬ નુ મોપડીનું ઇનામ
જોડરાઓને આપ્યું. મહેરબાન ઇનસ્પેક્ટર, સાહેબે ગોવાણ બાપામાં ગ્રામ્ય
અંબાચંકર સાથે બાપણ કર્યું બાદ સમા બરખાસ્ત થઈ.

કરમે પાંચડી જીલ્લે મુરતની સરકારી નિશાળમાં તા. ૨૨ મી માર્ચ
સન ૧૯૭૩ ને રોજ ખરીદ કરેલા રૂ. ૨૮૦૦ ના નવા મકાનમાં વાસ્તુ કર્યું
તે વેળાએ જોડરા તથા જોડરાઓના વર્ગો અનુક્રમે મોકળા કરવાના મામ-
લતદારસાહેબ તથા સારા સારા સદગૃહસ્થો સાથે વાજતે ગાજતે નવા મકા-
નમાં આવ્યાબાદ તાલુકામાસ્તર જટાચંકર પ્રેમશંકરે વિદ્યા વિશેનિબંધ વાંચી
સંગળાઓ ને લોહીને પોતાના જોડરા મોકલવા મુચના કીધી. બાદ રીડીંગ
૧ મના થતા કાપડા વીથે તેનો ગયા સાંકળો હોરાખ અને તે સ. રા પાવાપર
ભાવવા વિશે બાપણ કર્યું હતું. બાદ નીચે મુજબ ૩૮૧-૪-૦ ની રકમ
એ રીડીંગ૧૩ આતે તે લીટમાં જરાઈ તેઓનાં નામ. નીચે મુજબ.

૧-૦-૦ મામલતદારસાહેબ નરગીલાન રેવાદાસ.

૧-૦-૦ ફોજદારસાહેબ ઉત્તમરામ પ્રાણમુખરામ.

૧-૦-૦ ડાક્ટરસાહેબ બાલકૃષ્ણદાસ.

૧-૦-૦ તાલુકામાસ્તર જટાચંકર પ્રેમશંકર.

૧-૦-૦ આનમારામ માણેકલાલ કારકી.

૧-૦-૦ રામચંકર મોખળજી કન્વાયાળાના મહેતાજી.

૧-૦-૦ નરગીરામ રહેરામ એન્જીન બાસીરંડે.

- ૧૧-૪-૦ શેઠ હોરમજી માંડાભાઈ (ગુજરાતગીત)
 ૧-૦-૦ શેઠ દામોદર માણેકલાલ,
 ૧-૦-૦ શેઠ નરભેરામ માણેકલાલ,
 ૧-૦-૦ શેઠ ઉત્તમગમ મખરામ,
 ૪-૦-૦ શેઠ ઘેલાભાઈ બુલા પારડીના,
 ૨-૦-૦ શેઠ દરગોવતદાસ કાલાનદાસ,
 ૨-૦-૦ શેઠ નંદલાલ રામજી,
 ૨-૦-૦ શેઠ ડાહ્યાભાઈ અમરચંદ.

કુલ રૂ ૮૧-૪-૦

ઉપર ગુજી ૩૮૧-૪-૦ રીડીમરૂમગાર યથાબાદ ભદેલીના મેહુ-
 તાજી પ્રાણજીવનદાસ આતમારામ રૂ.૨૦) ની પાંચડી તાલુકામાસ્તર જ્યાં
 શંકરને આપી. ત્યારબાદ ફર્ટ કલારા કોનસ્ટેબલ મીસ્તર અમરદીન મહ-
 મદરાહુબે મુસબમાનના છોકરાને કેળવણી લેતા નથી, તેથી તેની હાલત
 કેવી છે તે વીશે, અને ત્યારબાદ કારકુન આતમારામ માણેકલાલે છોકરા અને
 મેહુતાજીનો ધર્મ શું છે તે વીશે, જે ત્યાર પછી કયાશાળાના મેહુતાજી રામ-
 ચંકર ગોપાળજીએ સ્ત્રી કેળવણી વીશે બાગણ કર્યું. બાદ હાલ જે છોકરા ઇંગ્રેજી
 જે છે તે ગરીબ આવસ્થામાં છે તેમાંના ચારની તેમની વતી ચાર
 આના ફી દરેકની નીચે લખેલા રાખરોએ ભરવાની ખુશી ખતાગી છે.
 તેઓનાં નામ, તજાટી કાચીદાસ મયુગદાસ, કારકુન આતમારામ માણે-
 કલાલ, (વલસાડથી આવેલા રાખરોમાંના) નરભેરામ માણેકલાલ, દામોદર
 માણેકલાલ. ઉપર પ્રમાણે દર્શાવેલ યથાબાદ આશરે સાત વાગે સગા બર-
 ખાસ્ત થઈ.

બાવક નંબર ૨૮૦ સન ૧૯૭૧-૭૨.

તા.૨૭ મે સ. ૧૯૭૧.

MOHANLAL R.

દીપુટી એજ્યુકેશનલ ઈન્સપેક્ટર.

સુરત.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૧૦ મું. અમદાવાદ, સપ્ટેમ્બર સેને ૧૮૭૧. આંક. ૯ મો.

ભૂસ્તર વિદ્યા.

પ્રકરણ ૨મું.

ભૂસ્તર ઉપર અસર કરનારાં તથા તેની પાંધણી અને હાલતમાં વિકાર કરનારાં કારણો.

ગળા પ્રકરણમાં કહ્યા પ્રમાણે ભૂસ્તરવિદ્યાનો હેતુ ભૂસ્તરની પાંધણી કે બનાવટનો અને તેની પાછલાં હાલતનો ઇતિહાસ જાણવાનો છે. વિકાર પમાડનારાં ઉપાધિઓને આધિત એ પોષકો નહોત, તો પૃથ્વીની દેખાવ પ્રથમ જ્યારે તે સરળતમ ત્યારે જેવો હતો તેવોજ અદ્યપિ સુધી હત, પાણી અને ભીંચના સ્થળો તેનાં તેજ રહ્યાં હોતાં; મથાળાના પર્વત, ખીણ અને મેદાનની ગોડવણ તેવીને તેવીજ હતા; અને વનરૂપિત અને પ્રાણિનાં રૂપો એક સરખાં હોતાં; એવું હોતતો આણુ વિકાર અને વધારાનો ઇતિહાસ યજાને નહોત. ભૂસ્તર વિદ્યા હમેશ એક સરખા રહેનાર દેખાવોનું વર્ણન માત્ર હોત. પણ એવું બિલકુલ નથી. જે કાળથી પૃથ્વી સુર્યની આસપાસ ભ્રમણ કરવા લાગી અને પોતાના આસપાસ ફરવા માંડી તે દૃશ્યથી લાગભાગટ વિકાર અને વધારાનું યવું હમેશ જારી છે. વાદ, આક્રમ અને વર્ષાદ, ઝંરણ, વેહેળા અને નદીઓ, બરતીઓ, મોજાં, અને પ્રવાહ, ધરણીનું ધ્રુવયું અને જ્યોત્ષ્ણાશુખીનું કાદી કાદી ઉપર આવવું, વનરૂપિત અને પ્રાણિનું ઉગવું, અને વાસકરતી નાશ પામવું; અને રશમણી કરણી; એ સર્વ ભૂસ્તર જે વધાર્યું અનેલુંછે તેઓને છુટા પાડવાં, એકા કરવા, અને ફરી એ સર્વનું હમેશનું વલણ ગોડવવાનું છે.

૧૩. કેટલાએક રથ નોંદે સરખાનાં જોતાં આપણાં મુતકેમાં ઓ

ફેરફાર થતો માત્રમ પડતો નથી. તેથી એ વિચાર પ્રમાણનારો કારણેની અસરને જોઈએ તેટલું વજન તમે આપશો નહિ. આપણી બાહ્યાવસ્થાથી તેજ ઝરા અને તેજ ખીણે, તેજ ખેતરો અને તેજ વડાના તથા પર્વતો જોઈએછીએ; અને તે ઉપરથી એવું અનુમાન કરીએકે થોડો અથવા કાંઈ ફેરફાર થતો નથી. પરંતુ વધારે લક્ષ આપી અવગોચન કરવાથી કંઈ ફેરફાર થતા જોઈએછીએ. એ ફેરફારો આપણી આસપાસ હરોત્ત અને હર વરમે થતાં જાય છે, નદી પોતાના તળિયાને ઉંડું કરે છે. બરતી અને મોઝાંથી દરિયાના કાંઠાના ડુંગરો ધરાઈ જતા જોઈએછીએ, બ્રાહ્મણી અને વરસાદથી પથરનાં મથાળાં તૂટી પડે છે. સમુદ્રની ખાડીઓ અને નદીઓ ભરાઈ જાય છે અને નદીમાં ભેટ પડે છે. સરોવરો પુરાઈ જાય છે અને તેના કેટલાએક ભાગમાં ફક્ત પાદ્મ રહે છે, અને તેમાં રાડાં, ધાસ વિગેરે ઉગે છે. એ બધું બીજા કે ત્રીજા વરસની અંદર જોવામાં આવે છે ત્યારે જો બીજા કે ત્રીજા વરસમાં એટલો ફેરફાર થાય છે તો સૌકડો વરસમાં કેટલો ફેરફાર થાય અને એવા સૌકડાને સૌકડાએ ગુણતાં ને વરસ થાય તેટલા બધા વરસોમાં શો ફેરફાર થાય ? એવી પણ વધારે કહેવાનું એ છે કે જ્યાં શાન્તિ અને સ્થિરતા છે ત્યાં એવા વિચાર જોવામાં આવે છે તો આખી પૃથ્વી ઉપર કેટલો વિચાર થવાની આશા સંજોઈ? અને વિશેષ કરીને ને દેશોનાં સરોવરો આપણા દરિયા જેવડાં છે. અને ને દેશોની નંદિયો જોઈ ગુફાઓ કરતાં આપણી નંદિયો નેહરો જેવો જણાય છે, અને જ્યાં વરસાદના તો ધોધવા પડે છે, જ્યાં ધુર આખાયો જમીનનો બધો દેખાવવડો ઘર્ષ જાય છે, ભૂકંપથી પ્રાણો એમના એમ નીચા પડી જાય છે, અને જવાણામુખીમાંથી પ્રદેશ હંચા પછ જાય છે અને નવા પર્વતો આવે છે એવા ગુફાઓમાં તે કેટલો બધો ફેરફાર થશે હશે? એ રીતે નજર દોડાવવાથી અલ્પ પૂર્વક નિમિશ્ણા કરનાર બોળી કહાઈ છે કે હમેશા એક હાત્રતમાં બૂકવચ નરહતાં સદા વિચાર પામવું છે. અને ગૂતકાગનાં સૌકડો વરસ પર એ રીતે નજર પહોંચાડશે તો તેના સમજવામાં તમને આવશે કે જરૂર ત્યાં સ્થળ અને સ્થળ ત્યાં વારે વારે જળ થતાં કરે જવાના પર્વતનો હારો તૂટી કે ધસાઈ શી રીતે ગએલી હશે અને નવા પર્વતો થવાનો સમુદાય શી રીતે થયો હશે, સરોવરનાં તથા આપર માટીનો ડગલા થવાથી તેઓ હંચા આવી એવા

સાધક જમીન સીરીતે યદિ હશે, તથા પ્રાચીન જમીનાના સમુદ્ર ખંડાની રેતી કે માટી બંધાઈ જઈ તેઓના નક્કર ધર સીરીતે થયા હશે એ તેનાં જાણવામાં આવશેજ.

૧૪ એ નિકારો ઉત્પન્ન કરનારા ઉપાધીઓ સર્વત્ર છે. અને અહર્નિશ તેમનાં કામો કર્યા જાય છે. તથા સમગ્ર ભૂસ્તર બનાવનાં મૂળ છે, તેથી તેઓ ક્યાં અને કેવાં છે અને કેવી રીતે ક્રિયા કરે છે તે જાણવાનાં અહીં વિદ્યાર્થીને જરૂર છે. પૃથ્વીનો ગોળાકાર, અને તેનું દર રાંજનું પોતાની ધર ઉપરનું ભ્રમણ; તેમજ પૃથ્વીની આસપાસ જે વાતાવરણ રહેલું છે તેનો સ્વભાવ તથા તેમાં વાદળાં વરમાદ, વાયુ, વાવાઝોડું, વિગેરેનું તોફાન તથા વાયુની સ્થિતિના બીજા ફેરફારો જેમાં યાગ છે તે; તથા જે વડે સૂર્યની ગરમી અને અજ્વલું પૃથ્વી ઉપર પ્રસરે છે તે; અને પૃથ્વીની સપાટી ઉપર સૂકી જમીન અને પાણીની વહેંચણ; તથા જળના ખંડોમાં પૃથ્વીની સામાન્ય રચના; તેઓના પર્વતની હારો, નિદાન, અને ખીણો; તેમજ તેઓપર વસનારાં પ્રાણિ અને વનસ્પતિનાં સામાન્ય લક્ષણ એ સર્વ તમે જાણો છો એવું આપણે માનીએ. ભૂકવચ્ચમાં ફેરફાર કરનારાં કારણોની ત્રીણી તપાસ હવે આપણે કરીએ.

૧૫ એ કારણોને નીચે પ્રમાણે ગોઠવી શકીએ

૧ વાતાવરણિક કાર્ય;

૪ રસાયણી એટલે પદાર્થોની એક બીજા ઉપર રસાયણી ક્રિયા થવાથી; ૫ અગ્નિથી થનારાં; એટલે પૃથ્વીના મધ્ય ભાગે હિંડાણમાં રહેલી ઉષ્ણતાના સંબંધ ઉપરથી જે કાર્ય થાય છે તે; પૃથ્વીની રચના આ ઉપરથી, સર્વ કારણો વ્યુત્પન્ન થએલાં છે. તેથી તેઓ સર્વત્ર પ્રત્યક્ષ છે. અને અહર્નિશ તેમની ક્રિયા જારી છે. કોઈ જાગમાં ગુપ્તગુપ્ત અને અદૃશી રીતે એ કામ કરે છે અને કોઈ ક્રિયા ઘણા બળથી, અને કોઈ ક્રિયા જોરસાથી અને વિશાળ પાણે કામ કરે છે, કોઈ વખતે તેનાં પરિણામ જાગ્યેજ માલમ પડે છે. અને કોઈ વખતે પૃથ્વીના મધ્યાગની અવસ્થામાં મોટા ફેરફાર કરી નાંખે છે.

ઉર્દુ નિશાળોને માટે ધોરણ.

ધોરણ ૧.

- ૫૦ ૧ લો વિષય. આંક દેશીહિસાબ ભાગ ૧ માંછે તેવા. પૃષ્ઠ ૧-૨૪ અને ૨૭ સુધી પૃષ્ઠ..
- ૫૦ ૨ નો વિષય. અલિકુબે અને હિન્નતે; કાળા પાટીઆ પર લખવું.

ધોરણ ૨.

- ૫૦ (૧૦) ૧ લો વિષય. પહેલા ધોરણમાં કહ્યું તેટલું, અને સંખ્યા પરિમાણ તથા આંકડા લખવા દેશ હર્નર સુધી, ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમોના સરવાળા અને બાદબાકી ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમોને ત્રીશથી ઓછી રકમવતી ગુણાકાર તથા ભાગાકાર. બાકીનો દેશી હિસાબ ભાગ ૧.
- ૫૦ (૧૦) ૨ નો વિષય. વાંચન. ઉર્દુ અને ગુજરાતી પહેલી ઓપડી, ૫૨ી, વાંચેલા ભાગની સમજણ સાથે; કવિતા સમજાવી અને મોટે બોલવી.
- ૫૦ (૧૦) ૩ નો વિષય. બારાખડી. મ્સેટ કે કાળા પાટીઆ પર બાજબાંધ, ઉર્દુ અને ગુજરાતીમાં ભોગસર સહિત એક અને બે પદનાં શબ્દોનું ડિક્શનરી (ભોગસર) લખવું. મોટા દરજ્જા લખવા માંડવા.
- ૫૦ (૩) ૪ થો વિષય. નકશો એટલે શું તેનું જ્ઞાન. જુદા કે સંખ્યાનનો નકશો. દદ, ખર્ચો, નદીઓ તથા શહેરો નકશામાં બતાવવાં.

ધોરણ ૩.

- ૫૦ (૧૦) ૧ લો વિષય. બીજા ધોરણમાં કહ્યું તેટલું, અને વિવિધ સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર તથા બાંજખી (દેશી રીતે). આ દેશનાં કોષ્ટક કે

ઉર્ફ નિશાળોને માટે ધારણ.

ધાત બળણમાં. સોદેલા મોહોડાના હિસાબ એટલે દેશી હિસાબ બાગ ૨ પૃષ્ઠ ૧-૪, ૧૦ મું પૃષ્ઠ તથા ૨૦-૨૨. શેરિયાં, મણિકાં, ખાંડોના અને સોનારૂપાનાં તથા જમીનનાં લેખાં.

૫૦ (૧૦) ૨ ને વિષય.

વાંચન ઉર્ફ અને ગૂજરાતી બીજી ઓપડી. પૂરી. વાંચેલા બાગની મતલબ તથા શબ્દોના અર્થ સાથે. શબ્દોના વર્ગ ઓળખતાં, વાંચન ઓપડીમાંની કવિતા સમજવી તથા મોઢેબોલવી. ડિક્ટેશન (એડણી), વાંચેલી ઓપડીમાંથી બે ત્રણ વાક્યો મોટે અક્ષરે વ્યાખ્યાયિત, ઉર્ફ અને ગૂજરાતીમાં લખતાં. અક્ષર મુધારવાને પૂરી લખાવતી કિતાબ કે રસેટ બતાવવી.

૫૦ (૩) ૪ થી વિષય.

ભૂમોગની વ્યાખ્યાઓ, ઇલાકાની (એટલે મુંબાઇ ઇલાકાની) ભૂમોગ, આસપાસના પ્રાંતો, પર્વતો, નદીઓ, દેશીરાજ્યો, જીલ્લાઓ, જોહુરો, બંદરો વગેરે નકશામાં બતાવવાં અને તેઓ સંબંધી સમજણ આપવી.

ધોરણ ૪.

(આ ધોરણમાં પાસ થયા પછી નિશાળિયા પંચેજ બણી શકે એટલે એ ધોરણમાં પાસ થયા પછી જોગની પંચેજ બણવાની મરજુહ થે તેમને પંચેજ સ્કૂલોમાં રાખલ કરશે.)

૧૦૦ (૧૦) ૧ થી વિષય.

નીચે ધોરણમાં કહ્યું તે ઉપરાંત પંચેજ ઓપડી, ઐગ્યિક અને બાવલારી અપૂર્ણોકના સહેલા હિસાબ. મોહોડાના હિસાબ એટલે દેશી હિસાબ બાગ ૨ માંની રીતો, પૃષ્ઠ ૬-૧૮, જીલ્લા પ્રમાણે, અને પૃષ્ઠ ૨૯-૨૮, ૪૪-૪૭ તથા ૫૧ મું પૃષ્ઠ. લુગડાં, ધારા, નળીયાં, મુ-

૧૦૦ (૧) ૨ નો વિષય. સારા, કાઠ, તેલ-ખારદાન, વિધાં અને મન-
વાંચન ઉર્ફ અને યુજરાતી ત્રીજી ઓપડીએ
પૂરી. વાંચેલા ભાગની મતમળ તથા શબ્દોના
અર્થ સાથે; સારું પદ્મચેદ કરવું. ત્રીજા ધાર-
ણમાં બાકરણ કહું તેટલું અને કોઈ નાનાં
બાકરણમાંથી નામ વગેરેનાં રૂપાખ્યાન. દોષ
કૃત બાકરણ પૃષ્ઠ ૧૨-૨૨. વાંચન ઓપડી-
ઓમાંની કવિતા સમજવી તથા મોટે ભા-
ગે. સારે અક્ષરે લખેલો કાગળ પરીક્ષા
લાગે તે વાંચવો.

૧૦૦ (૨) ૩ નો વિષય. વાંચેલી ઓપડીમાંની પાંચ લીંટીનું મધ્યમ
કદના અક્ષરે ઉર્ફ, યુજરાતી અને બાળભાષ-
માં ડિટેગન (મેડણી) લખતાં. અક્ષર મુખ-
રવાને (તાવા અક્ષરે) લખેલી ઓપડી બતાવવી.

૧૦૦ (૪) ૪ થો વિષય. (મ) મૂજરાતનો ઇતિહાસ, વાંચેલા પંચ મુખી,
(વ) ત્રીજા ધારણમાં કહું તે તથા કિંદુરતા-
નનો નકશો, તેમાં ત્રીજા ધારણમાં વિગતવાર
વર્ણન કહું તે, અને કદરતી રચના કે બાંધ-
ણીનું જ્ઞાન, નરીકમ, જેની સામસામી દિશા
એથી પાણી વહી જાય એવા પહાડી મુખનો
દેશમાં આવજાના માર્ગ, સરહદો, અને આ-
સપાસના દેશ.

બળવંતરામ મહાદેવરામ મહેતા,
યુજરાતી ટ્રાન્સલેશન એકિસાબિગનર.

પેહેલા વર્ષની છમાસિક પરીક્ષાના પ્રશ્ન.

નિયાળ પદ્ધતી.

મગાધ ૧ લો. કેળવણી આપવાનાં શરણ.

માર્ચ ૧૫

સવાલ ૨ જો.	શિક્ષકે ધ્યાનમાં રાખવાના નવ નિયમો.	માર્ક ૧૮
સવાલ ૩ જો.	નોતિ શીખવવાનો વખત મેહુતાશને ક્યારે મળે.	માર્ક ૪
સવાલ ૪ જો.	વર્ગ ગોઠવવાના નિયમ.	માર્ક ૧૦
સવાલ ૫ જો.	અભ્યાસ પત્રકનો નમુનો બનાવો.	માર્ક ૬
સવાલ ૬ જો.	વખતની વેહુચણનું પત્રક કરવાના નિયમો લખો.	માર્ક ૧૦
સવાલ ૭ જો.	હાજરી પત્રકનો નમુનો એક માસનો બનાવો.	માર્ક ૧૫
સવાલ ૮ જો.	નિશાળ સંબંધી નાણાનો હિસાબ શેમાં રહેછે?	માર્ક ૨
સવાલ ૯ જો.	કથિતપાઠ આપવાને સાર પ્રથમથી નોટ લખવાની શી જરૂર છે અને બીજા પાને તેની જરૂર છે કે નહીં? તે કારણ સહિત લખો.	માર્ક ૨૦

કુલ માર્ક ૧૦૦

વિદ્યા.

સવાલ ૧ જો.	આપણે અહીં છુગડાં ધોવાનો સાંચો છે તેમાં કંઈ પાંચિક શક્તિનો ઉપયોગ કેમ છે તે સમજાવો.	માર્ક ૪
સવાલ ૨ જો.	ગતિના જળ નિયમ લખો ને તે સમજાવો.	માર્ક ૬
સવાલ ૩ જો.	ચંદ્રનું વર્ણન કરો.	માર્ક ૬
સવાલ ૪ જો.	શુક્ર, શનિ, અને નેપ્ચ્યુન વિશે જાણતા હો તે લખો.	માર્ક ૧૧
સવાલ ૫ જો.	સૂર્ય અદૃશ્ય ચિત્ર સાથે સમજાવો.	માર્ક ૮
સવાલ ૬ જો.	પ્રકાશના કીરણનો વેગ કેટલો છે, ને તે સાચી માલમ પડ્યો તે ચિત્ર સાથે સમજાવો.	માર્ક ૬
સવાલ ૭ જો.	કિરણનું વક્રિભવન તથા તેનાં પરિણામ સમજાવો.	માર્ક ૯

કુલ માર્ક ૫૦

વાક્ય રચના.

સવાલ ૧ જો.	મૂલિક તથા વપારેલું એક એક વાક્ય લખો અને તેમાં વિશેષ પદ અને વિશેષક પદ રખાડો?	માર્ક ૪
સવાલ ૨ જો.	ખાંડે કરીને રૂપ પુરવો અને રૂપની ચાલે એ	

વાક્યમાં કયા સુખો કૃતૃપક્ષમાં અને કયા ક્રિ-
યા પક્ષમાં છે?

માર્ક ૬

સવાલ ૩ નો. પ્રત્યેક સંયુક્ત વાક્યમાં કેટલા વાચ્ય છે તે ઉ-
દાહરણ સહિત સમજાવો.

માર્ક ૪

સવાલ ૪ થો. એક સાન્ન્ય વાક્ય લખો અને તે સાન્ન્ય કેમ
છે તે સમજાવો.

માર્ક ૬

સવાલ ૫ મો. અનુક્રમમાં વિકૃત્ય પેદાશ પછી વિહારક એ
વાચ્યો લેખ સમજાવો.

માર્ક ૨

યોગ્યતાકારક વર્ગની છમાસિક પરીક્ષાના સવાલો.

(૨) કક્ષાકમાં

અધ્યયનશિલ્પના સવાલ.

માર્ક ૭૫

સવાલ ૧મો. પ. ૩ (પ. ૬—૧.૫૪)

૩-પં. ના ૨૩

એની કીમત શી? માર્ક ૧૮

સવાલ ૨નો. એક કામ (મ) પાંચ કલાકમાં ને (વ) આઠ કલાકમાં કરે
તો જાને સાથે કરે તો કેટલા કલાક લાગશે? માર્ક ૧૦

૬ રજો. ૩૪૫, ૫૭૮, ૧૩૦, ૧૪૦ એઓનો દ્રઢભાજક શું? માર્ક ૧૫

સવાલ ૪થો. એક પેદી આઠ ગજ લાંબી છ ગજ પોહોળી આઠી ગજ જી-
મી તેને બહારથી સપળી ગગ મદવાની છે ને મદામખીનું
અર્થ દરમોરડા ગળે ૧ આ. ૩ પા. છે તો તેની શી કી-
મત પડશે? માર્ક ૧૮

સવાલ ૫મો. ૧૭૫ તેને ૬૪ રાખ્યાએ યુણ્યાએ કે યુણાકાર ૬. ૩૬ ૪૦
૩૬ એઓનો સરવાળો આપે. માર્ક ૧૩

લેખાં.

માર્ક ૨૫

સવાલ ૧નો. ૩૧ આ. વેણી તો. મદાઆણા. વાન. ૨તી.
૧૫૧ આ. ૧ ૩- ૨- મા.

ની શી કીમત? માર્ક ૬

સવાલ ૨નો. ૩૧ આ. મણનો. ચેર.
૧૫૧ આ. ૧ ૩- મા ની શી કીમત? માર્ક ૧૧

સવાત્ર ૩જો.	૩ પીઆ. ૧૫૧	૭૧૨ તો. ૧	શેર. ૩. ૭૧૨. ૧૫૧ ૪	
સવાત્ર ૪થો.	ની શી કીમત? ૩૧. આ. ૨.૪૧ ૮૦	માફે. ખા ખેડાંકું તો. ૧	મણ. ૨ ની શી કીમત? માફે. ૪	
સવાત્ર ૫જો.	૩ પીઆ. ૨.૨.૧૧	કોચજો તો. ૧	પૈસાનું ૧૧૧	કેટલું? માફે. ૫ ૨૫

(૧) કલાકમાં સુન્દરાતનો ઇતિહાસ. માફે. ૨.૫

સવાત્ર ૧જો. સુન્દરાતમાં કીયાં મોટાં રાજ્યો થઈ ગયાં તેમના આરંભનું ને અંતનો વખત જાણવામાં આવ્યો હોય તે જાણો.

માફે. ૬

સવાત્ર ૨જો. પોગરાજ, બુવડ (પીયુ). સામતસંગજી, અલ્પાળના મરણ તાં વર્ષ જાણો.

માફે. ૪

સવાત્ર ૩જો. સિંધરાજ, કુમારપાળ, અહમદશાહ, મહમદખેગડો. એ શા- ને માટે પ્રખ્યાત છે.

માફે. ૧૦

સવાત્ર ૪થો. રૂપસુંદરી, મીનજદેવી, રાણકદેવી, કમળાદેવી, દેવજદેવી, એ મના વિશે તમે જાણતા હો તે જાણો.

માફે. ૫

(૧) કલાકમાં હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ. માફે. ૨.૫

સવાત્ર ૧જો. મુત્તાનરેયનું હાલનું નામ શું છે?

માફે. ૧

સવાત્ર ૨જો. શિકંદર કઈ સાતમાં આવ્યો હતો, તથા તેના વિશે તમે શું જાણો છો,

માફે. ૪

સવાત્ર ૩જો. અલ્તમશ, નાસરુદ્દીન, આલાજીદીન ખૂની, ને મુબારકશાહ એમના મરણનાં વર્ષ જાણો.

માફે. ૮

સવાત્ર ૪થો. ઇ. સ. ૧૩૨૫, ૧૩૯૮, ૧૫૧૯, ને ૧૨૯૯ એ વર્ષમાં શા બનાવ બન્યા?

માફે. ૮

સવાત્ર ૫જો. જોષ ધર્મ વિશે જાણતા હો તે જાણો.

માફે. ૪

(૧) કલાકમાં,

ભૂગોળ.

માર્ક. ૧૨

સવાલ ૧૯૦. યુરોપને એસિઆની સાથાનું વર્ણન લખો.

માર્ક. ૩

સવાલ ૨૦૦. રૂપેન અને શિઆમનાં, શેદેર, નદી, ભૂશિર, ખેટ લખો.

માર્ક. ૧૦

સવાલ ૩૦૦. બર્ન, પાંડવા, પાલર્મો, બરજા, મન્ડલો પટણ, મોરો, ટી
એરટ, ખેરટ, લિમરિક, ગ્લાસગો, હલ, સ્ટર્ગાર્ડ, એ હું છે
અને ક્યાં છે?

માર્ક. ૧૨

સવાલ ૪૦૦. શાનન, વાહીટ, બોર્નિઓ, એનોકેન, આર્મો, લૂટ્યુ,
આમૂર, કોલન, રમીનના. લેઆંથ, ટોરેટો, કોરિય, હા
થેન્સ, કાર્લેટ્ટોના, રમન, એ હું છે ને ક્યાં છે?

માર્ક. ૧૫

સવાલ ૫૦૦. બાઈબલથી રેગા લખ માર્ગે લખો.

માર્ક ૧૦

(૧૧) કલાકમાં

વ્યાકરણ.

માર્ક ૫૦

સવાલ ૧૯૦. બારા, સાન્વય, અક્ષર વિન્યાસ, રવર. વ્યવન, ઉત્તમ, સં-
વાર, અનુવંત, વિસર્ગ, શબ્દ સાધન. શબ્દ, સામાસિક
સંવાસમક, નામ, મનોજ, પ્રાકૃતિક, વિભક્તિ, ક્રિયાનામ,
સહાયકારક, વિષયક, આશ્વાસક, સંયુક્તવાક્ય, અધ્યાહ-
ર, વર્ણ, એનો વ્યુપતિ અને વ્યાખ્યાઓ આપો.

માર્ક. ૧૨૦

સવાલ ૨૦૦. હોપસાદેબનાં નામ અને ટેબરસાદેબના નામમાં વધારો
ધરાડો બતાવો.

માર્ક. ૪

સવાલ ૩૦૦. મૂળભેદનું ક્રિયાપદ શક્યભેદમાં આપે, તો પ્રથમનો કર્મ ૧૨-
ણ થાય છે અને કર્મ શક્યભેદ વાળા ક્રિયાપદનો કર્મ થા-
મ છે. એનો એકાદ વાખ્યો લખો. તથા નીચેનાં વાખ્યો
સુધારો? હું ને તું જાણ્યો છો. તેને હું પાંચાએ છીએ. ડા
લા પ્રશ્ન કે સ્ત્રી હોય. પ્રશ્ન કે સ્ત્રી ડાહી હોય. બિજાડી
કે કુનરી સુએજી પડ્યો હશે. તમે જાણો તો હું જાણી છું-

માર્ક. ૩૦

સવાલ ૪૦૦. હોપ સાદેબની ત્રીજી વિગતિત ને ટેબર સાદેબની ન-

પૂર્થીના ગાય સમજાવો. માફ. ૪
સવાલ ૫મો. નીચેના શબ્દોની સંધી છોડો. તચ્છવ, તચ્છાચ્છ, પિત્રીપી, બ્રહ્મપોષ, અને આ નીચેના શબ્દોની સંધી ભેડો. ધૂત+માસ, જગત્+હરી, અંબા+હર્મિ. પામ+ઓપધ.

માફ. ૪

સવાલ ૬મો. મારી સાથે ચાલો તો ખરા. તમને આડે બોમે પામી પા-
છશ, એનું પદ્મકેદ કરો અને ગળ ધાતુનું રૂપાખ્યાસન.

માફ. ૨૨

(૧) કથાક્રમાં

કવિતા.

માફ. ૩૦

સવાલ ૧૯મો.

યુઆ પછી છનસાક્રમાં; વંચાએ સૌ નેહ,

જમિ હધારો અહિં કર્મા, પુન પાપના તેહ;

એના તાજ તથા ગણ અને અન્ય કરો.

માફ ૩૦

ડિક્ટેશન.

માફ ૫૦

છટ્ટી ઓપડીમાંથી બિટીઓ ૨૪. ગુજરાતી અક્ષરથી,

માફ ૫૦

અક્ષર.

માફ. ૫૦

માત્રની છટ્ટી ઓપડીમાંથી પાઠ બાળબોધી અક્ષરે લખાવે લો

માફ ૫૦

વાંચન.

માફ. ૬૦

ચાલતી ગુજરાતી છટ્ટી ઓપડીમાંથી પાઠ ૧૧૦ મો.

માફ ૬૦

અંગ્રેજીસરત.

માફ. ૨૫

ડેડ, ભેડી, દળ. ચકરી, તથા ચકલીનો બીજો દાવ, ને નિ-

આલશ.

માફ ૨૫

કેલવળીસ્વાતાની સ્વરો.

પ્રાંતકાકીઆવાડની તમામ નિશાળોમાં તા. ૧લી એપ્રિલ સને ૧૯૧૯ થી તા. ૩૦મી માર્ચ સને ૧૯૭૦ આખર સુધીમાં જે ધનામ અપાણું તેનું પત્રક.

મા. નિશાળનું નામ. કોના તરફથી અપાણું. રૂપીઆ.

૧ શ્રીમદ્રા.	અકીણના ઇન્ચાર્જર શ્રી. જુહા કુંભરના તરફ થી.	૩-૦-૦
	દીવાની કોર્ટના ન્યાયાધીશ આજમ ઇન્ચાર	
	લાલ ઓછવરામના તરફથી.	૩-૦-૦
	ડીયાની એએઇસ્કુલના હેડ માસ્ટર ગુ-	
	લામચંદરના તરફથી.	૨-૦-૦
	મુખ્ય કારભારી આજમ મકુનજી પત-	
	જીના તરફથી.	૩-૦-૦
	રાજ સાહેબ તરફથી.	૫૩-૦-૦
	પા. લખમીચંદ અમરશીના તરફથી.	૩-૦-૦
૨ નાગનેશ.	વઢવાણના કાકોર સાહેબ તરફથી.	૧૧-૧૨-૬
૩ વણા.	વઢવાણ સ્ટેશનના આજમ ધાણુદાર સા-	
	હેબ તરફથી.	૨-૮-૦
૪ સાવળા.	કાકોર સાહેબ તરફથી	૮-૦-૦
૫ ચુડા.	સદર	૪૦-૧૦-૩
૬ સદરકુંબાયાળા.	ચુડાના સદર.	૬-૧૨-૦
૭ વાંકાનેર.	રાજ સાહેબ તરફથી.	૧૪-૧૪-૦
૮ જસદણ.	દરબાર તરફથી	૧-૨-૦
૯ બળાણા.	સદર.	૧-૧૨-૦
૧૦ દસાડા.	ધાણુદાર ભગવાન લાલજી એ કાળો ક-	
	રાવી આપ્યો.	૨૪-૭-૭
૧૧ ઝીંઝવાડા.	દરબાર તરફથી	૬-૦-૦
૧૨ બોધા.	આજમ ધાણુદાર સાહેબ તરફથી.	૧-૦-૦

૧૩ કુધરેલ.	તાલુકદારો તરફથી .	૪-૦-૦
૧૪ મેંથાણ.	ધાંગઢાના રાજ સાહેબ તરફથી.	૭-૪-૦
૧૫ સરા.	સાવલાના કાગિર સાહેબ તરફથી.	૪-૦-૦
૧૬ પાટણ.	નવાળ સાહેબ તરફથી.	૨૮-૬-૦
૧૭ જુનાગઢ સં.		
સ્કૃત.	ડાકતર સાહેબ નારણ દાશના તરફથી.	૧૦-૧૨-૦
૧૮ જુનાગઢ.	નવાળ સાહેબના તરફથી.	૮૦-૫-૩
૧૯ વેંથળી.	નવાળ સાહેબ તરફથી.	૧૪-૧૩-૬
૨૦ ચોરવાડ.	સદર.	૨૬-૮-૯
	વેરાવળની રીવાની કોઠેના ન્યાયાધીશ તરફથી.	૫-૪-૦
૨૧. કુનીઆણા.	નવાળ સાહેબ તરફથી	૨૨-૧૩-૦
	માંગરોજતા મીઆં સાહેબ તરફથી.	૧૧-૪-૦
	તાંની લોકલ કમીટીના મેંથરો તરફથી	૨-૦-૦
૨૨ ઉતા.	ફોજદાર સાહેબ તરફથી.	૨-૧૦-૬
૨૩ માંગરોજ.	નવાળ સાહેબ તરફથી.	૪૦-૦-૦
	જુનાગઢના જમાદાર સાહેબ તરફથી.	૩૩-૧૨-૦
૨૪ મન્નેવડી.	જુનાગઢના રહીશ રાજેશી અનંતરામ નીહામચંદ તરફથી.	૩-૧૨-૦
૨૫ ગાધકડા.	નવાળ સાહેબ તરફથી.	૪૮-૨-૬
૨૬ થીમ.	સદર.	૧૦-૨-૩
૨૭ રાણપુર.	સદર.	૮-૦-૦
૨૮ વસાવડ.	મહેવાન પશ્ચિમ પ્રાંતની સીમાડા કમીટીના પ્રમુખ મહેરામજી હોરમજી તરફથી.	૨-૦-૦
	દક્ષિણ પ્રાંતની સીમાડા કમીટીના પ્રેસીડેન્ટ સાહેબ જમાલુદીન તરફથી.	૨૫-૦-૦
૨૯ ડેડાણા.	તાંના દરબાર તરફથી.	૧૮-૮-૦
૩૦ મેદરડા.	તાલુકદારો તરફથી.	૬-૦-૦

	જેતપોરના બાગદાર વાલા છવાના કેમ.	
	દાર જેતથી ગોકુળના તરફથી.	૨-૮-૦
૩૧ કોટડા પીઠા	દરબાર તરફથી.	૭-૦-૦
૩૨ જેતપુર.	જેતપરના તાલુકદારો તરફથી.	૩૭-૮-૦
૩૩ ચીતળ.	સદર.	૧૫-૧૨-૬
૩૪ બકરાવાડ.	સીંદી સરકાર તરફથી.	૩૭-૦-૦
૩૫ દેવળીઆ.	બાબગના ધાણદાર સાહેબ તરફથી.	૨-૦-૦
૩૬ બાવનગર		
ખાંચ નં.૧	હેપ્પુટી સર-માયાધીશ તરફથી.	૨-૮-૦
૩૭ ધારકા.	ત્યાંની લોકલ કમીટીના મેંબર તરફથી.	૮-૦-૦
૩૮ ખુંટવાડા.	બાવનગરના ઠાકોર સાહેબ તરફથી.	૩૭-૦-૦
૩૯, ટાણા.	સદર.	૧૧-૫-૦
૪૦ સીંદોર.	સદર.	૬૩-૫-૦
૪૧ બીલીઆ.	ત્યાંની લોકલ કમીટીના મેંબરો તરફથી	૧-૦-૦
૪૨ તલાવ.	બાવનગરના ઠાકોર સાહેબ તરફથી.	૧૦-૦-૦
૪૩ ગટડા.	સદર.	૪૭-૮-૦
	ત્યાંની લોકલ કમીટીના મેંબરો તરફથી.	૨-૪-૦
૪૪ ઉમરાળા.	બાવનગરના ઠાકોર સાહેબ તરફથી.	૧૩-૪-૦
૪૫ મોખડકા.	સદર.	૧૦-૦-૬
૪૬ બીખડા.	સદર.	૨૭-૮-૦
૪૭ રોહીયાળા.	સદર.	૬-૦-૦
૪૮ નવાનગર.	મહારાજા જામ સાહેબ તરફથી.	૮૬-૦-૦
૪૯ પોરબંદર.	મહારાજા વિક્રમાતજ તરફથી.	૫૦-૦-૦
	મહારાજા ચેડીઆ વગેરેના તરફથી.	૧૫-૦-૦
૫૦ જોડીઆ.	મહારાજા જામ સાહેબ તરફથી.	૬-૦-૦
૫૧ ખંભાળીઆ.	સદર.	૩૭-૧૫-૬
	ચા. વાલજી ધનજીના તરફથી.	૬-૦-૦
૫૨ ધ્રોજ.	ઠાકોર સાહેબ તરફથી.	૫-૦-૦
૫૩ માળીઆ	વહીવટદાર હરજીવન ખોમજીના તર-	
આખરેથી.	ફથી.	૨૦-૮-૦

૫૪ મેંગણી.	દરબાર તરફથી.	૨૦-૦-૦
૫૫ સરધાર.	ત્યાંના યાજ્ઞદાર સાહેબ તરફથી.	૧૦-૦-૦
૫૬ ગોંડળ.	દોથી કલ્યાણજી એનથીના તરફથી.	૪-૦-૦
	મુખ્ય કારબારી આજમ કુલેરાય રૂમના-	
	ધરાય તરફથી.	૧૧-૦-૦
	ત્યાંના દરબાર સાહેબ તરફથી.	૪૫-૧૦-૦
૫૭ ધોરાજી.	ગોંડળના સદર.	૫૧-૧૫-૦
૫૮ કોટડાસાંગાણી.	દરબાર સાહેબ તરફથી.	૩૧-૮-૦
૫૯ ઉપજોડા.	ગોંડળના સદર.	૫-૦-૦

“અધિકૃત”

સરકયુક્તરો.

જા. નંબર ૧૯૧૩. સને ૧૯૭૧/૭૨.

ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજમાં લખાયેલ યનારા ઉમેશ્વારોની પરીક્ષા ૧ લી નવેમ્બરથી એક નેઅમદાવાદ જીલ્લાને સાથે અમદાવાદમાં, મુરતને ગરુચ જીલ્લાને સાથે મુરતમાં, અને પંચમહાલને સાથે ગોધરામાં થયે થયે. તા. ૧ લી સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૭૧

G. BUHLER,

એન્ક્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર ઉપર પ્રાંત.

જા. નંબર ૩૭૧ સને—૧૯૭૨

હજારે આસાર અમદાવાદ જીલ્લાની સરકારી

ગુજરાતી નિયાળના મહેતાજીઓ,

આજતરફે રાવરાહિય મયારામ શ્રુતુનાથ ડીપુટી એન્ક્યુકેશનલ ઇન્-સ્પેક્ટર અમદાવાદ વિભાગ, સલામ દિગર લખવાનું કે મહેરબાન ઉપર બાગના આકર્ષિંગ એન્ક્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બાહાદુર પોતાના અં-ગ્રેજી જામાં નં ૧૦૬૬ તા. ૧૧ મી જુલાઈ સને હાલનાની બીજી કલમ-મા ફરમાવે છે કે જે આસિસ્ટન્ટ વગર રજાએ સાત દિવસથી વધારે પે-રહાજર રહેશે તેને માટે તેણે પોતાની નોકરી છોડી એમ સમજાવું, અને તે જગ્યાએ નવા માણસને ફરમાવમાં આવશે. તા. ૧૩મી જુલાઈ ૧૯૭૧ અમદાવાદ.

રજુ કાન્કુન બાઈગેકર કાચીરામ.

MAYARAM S.

સરકયુક્તર.

તા. નં. ૧૭૧ સને ૧૮૭૧-૭૨

ધર્મતે આસાર એડા જીલ્લાની સરકારી નિયામોના
મેહેતાજીઓ.

અજતરફે રાવસાહેબ મોનીરામ રાજરામ ડીપુટી એન્જીન્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર એડા વિભાગ સક્ષામ દોગર—ઉપર પ્રાંતના મેહેરજાન એન્જીન્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરસાહેબ બહાદુરના હુકમથી લખવામાં આવેલું કે તા. ૩૧ મી માર્ચ સને ૧૮૭૨ સુધી હાલમાં આલતાં ધોરણો પ્રમાણે પરીક્ષા લેવામાં આવશે, અને તા. ૧લી એપ્રિલ સને ૧૮૭૨ના રોજથી નવા ધોરણ પ્રમાણે પરીક્ષા થશે. તા. ૨૬ મી માર્ચ જુલાઈ સને ૧૮૭૧ સુરત,

MOTEEERAM RAJARAM.

ડીપુટી એન્જીન્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર એડા વિભાગ,

ડી. એ. ઇન્સ્પેક્ટર અમદાવાદ વિભાગ.

તા. ૧૯-૨૦-૨૧ મી માર્ચ જુલાઈ સને ૧૮૭૧ એ ત્રણ દિવસ સાદરાની સરકારી ગુજરાતી નિશાળમાં પરીક્ષા થઈ તેમાં ઇનામ વેંચાઈ તે નિચે મુજબ.

૭૬-૨-૩ મહીકાંઠાના મેહેરજાન પોલીટીકલ એન્ડ સાહેબ બહાદુર તરફથી.

૫૬-૦-૩ ગુજરાતી અભ્યાસ કરનાર જોડરાઓને.

૧-૧૦-૦ હિન્દીશ અભ્યાસ કરનાર જોડરાઓને.

૧૦-૮-૦ મેહેતાજી તથા આશિસ્કરોને.

૭૬-૨-૩

૧૦-૧૨-૬ ગણપતરાવ દાજીસાહેબ ખાનવીલકર સુખાસાહેબ તરફથી જોડરાઓને.

૧૩-૮-૦ મેઠાસણના ઠાકોર હમીરસીંહજીની તરફથી મીઠાઈ વેંદેથી.

૧૦૧-૬-૬ ઇનામનો કુલ આંકડો.

JEVACHRAM SATVACHRAM.

ડી. એ. ઇ. મહીકાંઠા.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

તક ૧૦ મું. અમદાવાદ, અક્ટોબર સને ૧૯૭૧. આંક. ૧૦ મો.

સામાન્ય શિક્ષા.

સાર્વજનિકીકૃત વૃત્ત.

સાચો પ્રોત સદા કરી હરિ તણી, બૂનું નહીં ખોલતો;
 સાચા મિત્ર વિના અરે નહિ કરી, વાતો હંડી ખોલતો;
 પાપી માનવ નિર્દયો અસરતે, પાછે નહીં મંનમાં,
 તેની સોબત ના કરો બાપ તણી, ખીડા ધથે તંનમાં. ૧
 કીર્તીને નહિ આપતો પ્રિય રૂડી, કીર્તી તને આલશે.
 ગૂણગિત સદૈવ સાધ કરતે, તારી પિડા ટાળશે;
 દોષાગ્ની તું સમાવતે સરગુણો, ગાંભીર્યતા રાખતે,
 પોતાથી ધર્મ ને શકે ગરિબને, હથે કરી આપતે. ૨
 સારાં કામ વિશે સદૈવ ધરતે, છુદ્ધી રૂડી તાહરી,
 દુર્ગુણો તજતે સુભક્તિ કરતે, વાતો વદો તે ખરી;
 'સંતોષે રહિને સદા શુભ કરો, પોતા તણાં કામ તો,
 પ્રેમ પારકિ પેખિને નહિ કરી, ખોટું મને આપતો. ૩
 વિદ્યા સાગરમાંહથી હરદિને, પાણી પિઓ હેતથી.
 જીવંત સાર્યક એહતો જગતમાં, બીજું કંઈ રે નથી;
 દુષ્ટોને તું વિસારતે, સરગુણી, પાસે સદા રાખતે,
 વાણી નમપણાતણી વદ બસે, નીતી રૂળો આપતે. ૪
 વિચાર્ય શુભ કામ તો મન ધરે, તેથી યથે કાળ તો.
 રૂડાં કામધિ માનવી નહિ કરી, પેમો કરો એકઠો;
 ખામોશી મન રાખતે, મન ગમી, બાએ નહીં તાહરે,

વિદ્વાનોનિ સદૈવ સોગત કરે, જાણીશ ત્યાં તો ખરું. ૧
 સાચું સાર્થક સાચમાં સમજાવે, જૂઠું ગણો વ્યર્થ તે,
 ખોટો ટેક અરે ખટું કુરચુણી, સારે નહોં અર્થ એ;
 સારા માણસની હમેશ ધરજે, શીખામણો પ્રીય વૃં.
 રૂપાળા કરતાં ચુણી ખટું બહો, એવું સદા જાણુ વૃં. ૨
 ચૌરાં ને વ્યભિચારિને વરજાવે, વીચારિને ખોલજે,
 વાણી ધા નહિ રમશે છરીતણો, ધાતો અરે રમશે;
 સારા માણસ યાવ છે જગતમાં, વાણીતણાં કામ એ,
 મોટે ખોલવિ વાણિ ને સરસ તે, સારો મજે કામ એ. ૩
 નીંદા આડિ નહોં કરો પ્રિય તમો, ચોખાધને રાખજે,
 ગર્વાદી નહિ રાખ વૃં ચુણિ થજે, સંતોષથી ચાલજે;
 હૃષી થોક સદા ગણી સમ અને, સંસારમાં ચાલજે,
 વચ્ચો પુર સદૈવ ધીરજ રૂપી, આનંદમાં મહાજાવે. ૪
 વૈરીથી ફર એત તો, ચુણુ કરે, તેને નહી બૂલતો,
 પૈસા માફક વાપરો, નહિ કદી, બિડાઉ ચૈ બૂલતો;
 બીખારી ગણવા તણો હરદિને, કર્તો રહે ખોધ વૃં,
 વિદ્વાબ્યારા કરો મહા અમ યજી, કુર્ગૂણને રોધ વૃં. ૫

ભટ્ટ. જ્યોતારામ ચુણુસાગર

આગોદના.

આંગલો વર્નાચ્યુલર સ્કૂલોને માટે ધોરણો.

ધોરણ ૧. (મૂળગતી ચોથા ધોરણ પછીનું.)

વધારેમાં વધારે.

લેખક.

૧ લો વિષય.—અંગ્રેજીનું (૧)

૧૦૦

મૂળગતી ચોથા ધોરણમાં કતું તેટલું, અપરાધ
અસા સાધે.

૨ જો વિષય.—ગૂજરાતી (૮)

- ૧૦ (અ) વાંચના; ગૂજરાતી છઠી ઓપડી પૂરી, વાંચેલા બાગતી સમજણ તથા શબ્દોના અર્થ સાથે. ક-વિતા સમજવી તથા મોટે ખોલવી. ૫૬૨છેદ. ગૂજરાતી પાંચમા ધોરણમાં વ્યાકરણ કહ્યું તેટલું. ૪૦ (બ) ડિક્શન, વાંચેલી ઓપડીમાંની પાંચ લીટીનું મધ્યમ સારા અક્ષરે બાળબોધમાં લખવું. અક્ષર સુધારવાને પૂરી સજેલી ઓપડી બતાવવી (નાના ગૂજરાતી અક્ષરે.)

૩ જો વિષય.—ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ (૫)

- ૫૦ (અ) ગૂજરાતનો ઇતિહાસ, તથા હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ, યુસલમાનના સમય સૂધી, નક્કા સહિત ઇતિહાસ વાંચવાનો. ૫૦ (બ) હિંદુસ્તાનનો નક્કો તથા એશિયાનો નક્કો, ગૂજરાતી ત્રીજા અને ઓપા ધોરણમાં કહ્યું તેવાં સામાન્ય જ્ઞાન સાથે.

૪ જો વિષય.—ઇંગ્રેજી (૧૦૬)

- ૫૦ (અ) વાંચના, ફર્સ્ટ બુક અથવા એવી કોઈ બીજી ગૂજરાતીમાં મોહોડે તરજુમો કરવો. બાવાર્થ સમજવો. ૨૫ (બ) વાંચેલી ઓપડીમાંના પાંચ શબ્દોની જોડણી, ગૂજરાતી સમાનાર્થ શબ્દો લખવા. ૨૫ (ક) મોટે અક્ષરે સોરેલા શબ્દ લખવા, પૂરી સજેલી કાપી બુક બતાવવી.

ધોરણ ૨.

૧૦૦ ૧ જો વિષય.—અંગ્રેજી (૬)

પેરુલા ધોરણમાં કહ્યું તેટલું, અને પાંતીના હિંસાબ તથા સાદું વ્યાજ.

૧૦ ૨ નો વિષય.—શૂન્નરાતી (૮).

(અ) વાંચન સાતમી ઓપડી, વાંચેલા ભાગની સમજણ, શબ્દોના અર્થ વગેરે; વાંચન ઓપડીમાંની કવિતા સમજવી તથા મોહોડે ખોલવી. વાક્ય વિન્યાસ શિવાય શૂન્નરાતી છઠા ધોરણમાં વ્યાખ્યાન કર્યું તેટલું, ટેલરકૃત લઘુ વ્યાખ્યાન પૃષ્ઠ ૧૩-૧૧.
(બ) વાંચેલી ઓપડીમાંની પાંચ લીટીનું મધ્યમ સારા અક્ષરે બાળજોષમાં ડિક્ટેશન લખવું. શૂન્નરાતી કાપી છુક બતાવવી.

૩ નો વિષય.—ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ (૫.)

(અ) પેહેલા ધોરણમાં કર્યો તેટલો ઇતિહાસ અને હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ પૂરી નક્કા સહિત શીખવાનો.

(બ) પેહેલા ધોરણમાં ભૂગોળ કર્યું તેટલું. અને પૂરીપત્રી નક્કો; આગળ કર્યું તેવાં સામાન્ય જ્ઞાન સાધે.

૪ થો વિષય.—ઇંગ્લેન્ડ (૧૦૬)

(અ) વાંચન સેકન્ડ છુક કે એતા જેવી કોઈ બીજી; મોહોડે શૂન્નરાતીમાં બાપાંતર કરવું, શબ્દોના અર્થ કેહેવા, તથા શબ્દોના વર્ગ ઓળખવા સામાન્ય સમજવો.

(બ) મોટા અક્ષર લખવા. પૂરી લખેલી કાપી છુક બતાવવી.

(ક) શૂન્નરાતી બીજી ઓપડીમાંના ટૂંકાં અને શબ્દોમાં પાંચ વાક્યોનું ઇંગ્લેન્ડમાં મોટે બાપાંતર કરવું. નોંડણી ગણવામાં આવશે.

ધોરણ ૩. (દાખરકૃતમાં લખાયેલ યથા અગાઉ એ.ધોરણમાં પાસ થવું નોંધાયે.)

૧મો વિષય.—અંગગણિત (૧).

૧૪૯ બીજા ધોરણમાં કહ્યું તેટલું અને દશાંશ, પંચરાશી તથા વરાવ.

૨ નો વિષય.—ગૂજરાતી (૮).

૪૦. (અ) વાંચન. મદ્ય. આ સાથેની.યાદીમાં કહ્યા પ્રમાણે કવિતા. તેમાંની ૧૦૦ બીટી મોટે ભાગે. ગૂજરાતી હકા ધોરણમાં વ્યાકરણ. હું તેટલું. નાના વ્યાકરણમાંના જેવા પ્રયોગ. ટેલર કૃત લખુ વ્યાકરણ; પૃષ્ઠ ૭૧-૧૧૦

૨૦. (બ) ડિક્ટેશન. વાંચેલી ચોપડીમાંની પાંચ બીટીનું સારે અક્ષરે બાળબોધમાં લખવું. પૂરી લખેલી કાપી છુક બતાવવી (સારા ગૂજરાતી અક્ષરે).
૪૦. (ક) હંમેશા વાંચનની ચોપડીમાંની પાંચ બીટીનું લખેલું બાબાંતર.

૩ નો વિષય.—ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ (૫).

૫૦. (અ) પેહેલા અને બીજા ધોરણમાં વાંચેલો ઇતિહાસ ફરીથી, તથા જગતના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ.

૫૦. (બ) કુનીઆનો નકશો, આગળ કહ્યું તેવા સામાન્ય જ્ઞાન સાથે.

૪ થો વિષય.—હંમેશા (૧૦૬).

૪૦. (અ) વાંચન. ધડંકુ કે એવી કોઈ બીજી ગૂજરાતીમાં મોટે તરજુમો કરવો, અને હંમેશામાં સહેલું પદ્ધતિ કરવું.

૨૦. (બ) મધ્યમ સારા નાના અક્ષર લખવા. પૂરી લખેલી કાપી છુક બતાવવી.

૪૦. (ક) ગૂજરાતી ત્રીજી ચોપડીમાંનાં ટુંકાં પાંચ વાક્યોનું હંમેશામાં લખેલું બાબાંતર. જોડણી ગણવામાં આવશે.

ધોરણ ૪: (હાઈસ્કૂલનું પેહેલું ધોરણ).

૧ નો વિષય.—અંગ્રજી (૫).

૭૦

(અ) ઉપર ત્રીજા ધારણમાં કહ્યું તેટલું, અને નકાટોટાના હિસાબ તથા ચક્રવૃદ્ધિ બાજુ.

૩૦

(બ) યુક્તિ-સ્કંધ ૧, ૨૬ કૃત્ય.

૨ નો વિષય.—ગૂજરાતી અને પ્રાચીન (કલાસિકલ) બાષા (૮). ગૂજરાતી (૪).

૫૦

(અ) ગદ્ય. આ સાથેની યાદીમાં કહેલા ગ્રંથના ૨૦૦ પૃષ્ઠ, તથા પદ્યમાંની ૨૫૦ લીટી (આગળ વાંચવામાં નેહિ આવી હોય એવી), ગૂજરાતી વ્યાકરણ અને ૬૫ ઉપર મૂખ્યત્વે કરીને લક્ષ આપતું, (સંસ્કૃત તથા ઇંગ્રેજી વ્યાકરણ અને ૬૫ સાથે મુકાબલા સહિત). એ કવિતામાંની ૧૦૦ લીટી મોટે બોલવી, સંધિના નિયમો, મોટા વ્યાકરણમાંના જેવાં નામ વગેરેના રૂપાખ્યાન તથા ક્રિયાપદના રૂપાખ્યાન. ટેલરનું મોટું વ્યાકરણ પૃષ્ઠ ૧-૬૧.

૫૦

(બ) પાંચમા ધારણ પેટલાં ને ચોપડી નિશાળમાં ચાલતી હોય તેમાંની પરીક્ષકની મરજી મુજબ કોઈ પણ ચોપડીમાંની પાંચ લીટીનો ગૂજરાતી (બાળબોધ)માં લખેલો તરંગુમો-મોડણી અને અક્ષર ગણવામાં આવશે; અથવા (ગુજરાતી અક્ષર) કાગળ લખવો. પ્રાચીન (કલાસિકલ) બાષા.

૧. સંસ્કૃત.

૬૦

(અ) સંસ્કૃત માર્ગોપદેશિકામાંનાં સંસ્કૃત મનોયતનું મોટે ગૂજરાતીમાં બાષાંતર કરવું, અને એજ ચોપડીમાંના ઇંગ્રેજી મનોયતનો સંસ્કૃતમાં તરંગુમો લખવો.

(બ) સંસ્કૃત માર્ગોપદેશિકામાંના વ્યાકરણની સાથે કોઈ પણ સંસ્કૃત વ્યાકરણનો મળતો આવતો ભાગ.

અથવા ૨. લાટિન.

- ૧૦ (અ) ફ્રેન્ચ કૃત લાટિન ફર્ટ બુકમાનાં પેલેલાં
૩૦ મનોગતના જોડલાં અને તેનાજ જોડલાં અ-
ધરાં મનોગતનું મોઢાડે બાપાંતર (ઇંગ્રેજીપરથી
લાટિનમાં, અને લાટિનપરથી ઇંગ્રેજીમાં).
- ૪૦ (બ) નિષેધ વગરનાં નામ વગેરેના તથા ધાતુ-
જોના ૩૫ મોઢે જોમવાં.

૩ જો વિષય.—ઇતિહાસ અને ભૂગોળવિદ્યા. (૫)

- ૫૦ (અ) ઇંગ્રેજાંડનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, નક્કસ સાથે.
- ૫૦ (બ) આગલા ધોરણોમાં કહ્યું તેટલું, અને ઐટ-
બ્રિટનનું વિશેષ ભૂગોળ તથા ઇતિહાસમાં આવેલી
જગ્યાઓનું ભૂગોળ, ઐટબ્રિટનનો રૂપરેખા નક્કસ,
અથવા પરીક્ષકની રૂપરેખા દિ'કરતાનનો નક્કસ
ચિતરતાં (અક્ષાંશ તથા રેખાંશ સાથે).

૪ થો વિષય.—ઇંગ્રેજી (૧૦)

- ૪૦ (અ) સહેલા ઇંગ્રેજી કઝાસિકસમાંથી ૧૦૦ પૃષ્ઠ
તથા પદ્યમાંથી ૫૦૦ લીટીનું પાંચમ, પાંચેલા
ભાગની ગૂંજરાતીમાં સમજણ સાથે; સહેલા ઇ-
ંગ્રેજીનાં અન્યથા અને ઇંગ્રેજીમાં પદછેર કરવું;
શબ્દ વ્યુત્પત્તિ વિશે સહેલા પ્રશ્નો, કવિતાની
૧૦૦ લીટી પ્રોઝે જોમવી.
- ૨૦ (બ) પાંચેલી ઓપડીમાંની પાંચ લીટીનું ડિક્ટેશન
(ગ્રોડણી) લખવું. મધ્યમ સારા નાના અક્ષરે
પૂરી લખેલી શપીબુક બતાવવી.
- ૪૦ (ક) ગૂંજરાતી ત્રીજી ઓપડીમાંથી પાંચ લીટીનું
ઇંગ્રેજીમાં બાપાંતર લખવું. ગ્રોડણી ગણવામાં
આવશે.

ધોરણ ૫.

(આ ધોરણમાં જેઓ પાસે થશે તેઓ સરકારી ની-
મક્ષા દરજ્જાની નોકરીમાં લખાઈ થવાના પેહેલા કમાનાના
સરવિશિષ્ટને લાગેકે થશે).

૧ જો વિષય.—ગણિત શાસ્ત્ર (૧).

ઓથા ધોરણમાં કનું તેટલું, અને

(અ) વર્ગમૂળ તથા ધનમૂળ.

(બ) યુક્તિહ, રૂકંધ પેહેલો.

(ક) અક્ષરગણિત, પૂર્ણાંક સરવાળા, બાદબાકી,

ગુણાકાર તથા ભાગાકાર.

૨ જો વિષય.—ગુજરાતી તથા પ્રાચીન (કલાશિક્ષણ) ભાષા (૮).

ગુજરાતી (ત્રણ કે ચાર કલાક).

(અ) ગદ્ય. આ સાથેની યાદીમાં કલા પ્રમાણે

૩૦૦ પૃષ્ઠ. અને પદ્યની ૩૦૦ લીટી, ગુજરાતી

બાકરણ અને ઢગનું પાંડિત્યજ્ઞાન (સંસ્કૃત તથા

હિંદુઓ બ્યાકરણ ૮૫ સાથે યુક્તબક્ષા સહિત). મોટાં

બ્યાકરણમાંના જેવી વાક્યરચના, ટેકરનું મોટું

બ્યાકરણ ૫૪-૬૧-૧૨૮ અને ૫૪ ૧૩૭-૧૮૮.

અરધી કવિતા મોટે ભાગે.

(બ) વાંચેલી ઓપડીમાંની ૮૫ લીટીનું ગુજરાતીમાં

બાષાંતર લખવું. આપેલા વિષય વિશે (ગુ-

જરાતીમાં) રીપોર્ટ લખવો, અક્ષર ગણનામાં

આવશે.

પ્રાચીન (કલાશિક્ષણ) ભાષા (ચાર કે પાંચ કલાક).

૧. સંસ્કૃત.

(અ) સંસ્કૃત માર્ગોપદેશિકામાંના પાઠ ૧-૧૨.

૧૪-૧૭, અને ૨૨માંના તથા સંસ્કૃત મન્દિરાંતઃપ્ર-

વેશિકાના ૨૪મા પાઠમાંના સંસ્કૃત મનીષનું હિં-

દુઓમાં મોટેડે બાષાંતર કરવું; અને જોત પા-

કોમાંના હિંદુ મનોમનનું સંસ્કૃતમાં બાધાંતર
લાખવું.

૨૦

(બ) એજ પાડોમાં આપેલા વ્યાકરણ સાથે કોઈ
પણ સંસ્કૃત વ્યાકરણનો મળતો આવતો બાગ; અને
કોઈ પણ હ સહેલાં વાક્યોનું સંસ્કૃતમાં બાધાંતર
લાખવું.

અથવા ૨. લાટિન.

૩૦

(અ) હેતરીકૃત લાટિન ફર્સ્ટબુક કે એવા કોઈ
ખાજી એપડીનું મોહારથી બાધાંતર ડિક્શનરીમાંના
જેવું એહેણું મદદ મારતરે પસંદ કરવું. સહેલાં વા
ક્યોનું પદરહેદ.

૩૦

(બ) શબ્દવિચાર પૂરો.

૩ ત્રીજો વિષય.—ઇતિહાસ અને ભૂગોળ વિદ્યા (૫).

૫૦

(અ) ગ્રીસનો ઇતિહાસ, અથવા (સ્વતંત્ર આંગ્રી-
વર્નાક્યુલર સ્કૂલમાં) જગતના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ
તથા આગળ ધોરણમાંના ઇતિહાસનું સામાન્ય
નિરૂપણ.

૫૦

(બ) ઇતિહાસમાં આવેલી જગ્યાઓનું ભૂગોળ.
ગોળાનો ઉપયોગ, યુરોપ કે એશિયાના ગમે તે હ-
સનો રૂપરેખા નકશો. અક્ષાંશ તથા રેખાંશ સાથે
હિંદુસ્તાનનો નકશો ચિતરવો.

૪ થો વિષય.—હિંદુ (૧૦)

૪૦

(અ) વાંચન હિંદુ કલાસિકસના ૧૫૦ પૃષ્ઠ તથા
કવિતાની ૬૦૦ લાટી-૨૦૦ મોડે બાદવી, સમ-
જણ તથા પદરહેદ સાથે. મોરેસકૃત એનાલિસિસ
બાગ ૧ પ્રમાણે વાક્યોના પ્રકરણ વિશે સહેલા
પ્રશ્નો, અને શબ્દરૂપરૂપિ.

(બ) વર્તમાનપત્રમાંની આપેલાં વાક્યોનું બાધાં-
તર લખવું. અક્ષરનો નમૂનો બતાવવો. (ઓખી

નીરજીવમાં હોય તેમ.)

૩૦

(ક) ઇંગ્રેજીમાં ખાનગી કે સરકારી કાગળ લખવો, અથવા સહેલી વાત સ્પષ્ટ કેહેવામાં કે વાંચવામાં આવે તેનો ઇંગ્રેજીમાં સારાંશ લખવો.

સૂચના.—સરકારી સ્વતંત્ર આંગણી વર્નાકુલર સ્કૂલોમાં ઇંગ્રેજી કલાસિકસને બદલે હિંદી વર્ગનો ઇંગ્રેજીમાં લખેલો હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ વંચાવાય, અને હેડ માસ્તરે બાપણ કરીને સમજાવવો તથા હાલની તારીખ સૂધી શીખવવો. પ્રાચીન (કલાસિકસ) બાપાઓને યોગ્ય વખત સૂધી અને ગૂજરાતી બાપાને વધારે વખત સૂધી પણ ચલાવાય.

ધોરણ ૬.

૧ લો વિષય.—ગણિતશાસ્ત્ર (૧).

પાંચમા ધોરણમાં હતું, તે તથા

૪૦

(અ) ક્ષેત્રફળ.

૩૦

(બ) ઇકિતક—સ્કંધ પેહેલો તથા ખીલો, સહેલાં અનુમાન સાધે.

૩૦

(ક) અક્ષરગણિત—અપૂર્ણાંક, દૃઢભાગક, લઘુતમ, સાદાં સમીકરણ, અને વર્ગમૂળ.

૨ નો વિષય.—ગૂજરાતી અને પ્રાચીન (કલાસિકલ) બાપાઓ (૮). ગૂજરાતી (ત્રણ કલાક).

૫૦

(અ) આગળ વાંચેલી યોપડીઓ ફરીથી, અને કાવ્યદોહનમાંના અપરા બાગમાંથી ૩૦૦ લીટી; ગૂજરાતી બપાકરણ અને રૂપનું પાંડિત્યસાન (સંસ્કૃત અને ઇંગ્રેજી બપાકરણ તથા રૂપ સાથે મુકાબલો). ઇંદ્રશાસ્ત્ર તથા ચન્દ્રબુદ્ધપતિ.

(બ) વાંચેલી ઇંગ્રેજી કવિતામાંની દશ લીટીનો ગૂજરાતીમાં તરજૂમો બાળબોધ અક્ષરે લખવો. જોડણી તથા અક્ષર ઉપર ધ્યાનઆપવામાં આવશે.

પ્રાચીન (કલાસિકલ) ભાષા (પાંચ કલાક).

૧ સંસ્કૃત.

- (અ) સંસ્કૃત ત્રીજી મોપડીની ઇંગ્રેજીમાં મોહોડે તરજુમો કરવો, અને સંસ્કૃત મન્દિરાતઃપ્રવેશિકામાંના તેરમા પાઠના ઇંગ્રેજી મનોયજ્ઞનું તથા મોતીશ્વર વિશ્વમનાઃ માન્દુઅલના ૮૨-૧૨૦ સૂત્રોનાં મનોયજ્ઞનું સંસ્કૃતમાં ભાષાંતર લખવું.
(બ) કાર્કટર કીસહનિર્મિત સંસ્કૃત વ્યાકરણનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન ઉકરમી કલમ સુધી. સહેલા ઇંગ્રેજી ગદ્યની ૭ બીટીનું સંસ્કૃતમાં ભાષાંતર.

૨. ભાટિન.

- (અ) ઝોનિશ્વસ નીપોસ (૩૦ પૃષ્ઠ) નો મોહોડે તરજુમો કરવો, વ્યાકરણ તથા પદ્મચ્છેદ સાથે.
(બ) ઇન્સ્પેક્ટરે પસંદ કરેલી વાર્તાની સહેલી ૭ બીટીનો તરજુમો લખવો.

૩ ને વિષય.—ઇતિહાસ તથા ભૂગોળવિદ્યા. (૫)

(અ) રોમનો ઇતિહાસ.

(બ) પાંચમા ધોરણમાં કહ્યું તેવું ભૂગોળ, રોમના ભૂગોળ સાથે.

૪ થો વિષય.—ઇંગ્રેજી (૧૦).

(અ) ઇંગ્રેજી કલાસિકલનું વાંચન, ગદ્યના ૨૦૦ પૃષ્ઠ, કવિતાની ૭૫૦ બીટી (પાંચમા ધોરણમાં શીખી ગયા તેના તે ગ્રંથમાંથી નહિ). ૨૦૦ બીટી મોટે બોલવી.

વ્યાકરણમાં પ્રયકરણ અને શબ્દવ્યુત્પત્તિ વિષે પ્રશ્નો.

(બ) ગૂજરાતી ગદ્ય કે ગદ્યની પાંચ બીટીનું ઇંગ્રેજીમાં ભાષાંતર લખવું. અક્ષરના નમુના બતાવવા (સોની નોટ શ્રુતમાં હોય તેવા).

૩૦

(ક) સહેલા વિષય વિશે સંક્ષેપ નિબંધ લખવો,
ધોરણ ૭.

ગોટ્ટીકુપુસેગન.

સૂચના—સરકારી નિશાજોમાં દરેક વિષય ઓછામાં ઓછા
કેટલાક કલાક સુધી ચલાવવો. તે કોર્સમાં લખેલા
આંકડા દર્શાવે છે. ઇન્સ્ટ્રુક્ટરની સંમતિથી એ
વેદ્યેય-ફેડ માસ્ટરો ફેરવી શકે.

આંગ્લો વર્નાક્યુલર સ્કૂલોને માટે ગૂજરાતી પ્રાચીન
પુસ્તકો (ક્લાસિક્સ) ની યાદી.

ધોરણ ૩.

બાળમિત્રના ૧૦૦ પૃષ્ઠ, અથવા મહીપતરામની ઇંગ્લાંડની યુ.
સાફરી પૂરી, સામળના ગ્રંથમાંથી અથવા પ્રેમાર્નદના માતૈરામાંથી
૨૫૦ ભીટી (કાવ્યદોહન).

ધોરણ ૪.

ગદ્ય.

૦૦ પૃષ્ઠ કરણચેલામાંથી, અથવા મહીપતરામકૃત ઇંગ્લાંડના ઇતિહા-
સમાંથી, અથવા નર્મગદ્યમાંના સહેલા ભાગમાંથી.

પદ્ય.

૨૫૦ ભીટી સામળમાંથી, આગળ વાંચવામાં નહિ આવી હોય એવી,
અથવા નરસિંહ મહેતાની કવિતા (કાવ્યદોહન).

ધોરણ ૫.

ગદ્ય.

વીરમતિનાટક (નવલસરામ કૃત) પૂરું; અથવા અરતોદય (મનસુખરામ
કૃત) પૂરું, સદ્ગિપ્રાપ્ત ઇશ્વરે જ્ઞાન (અડધો ભાગ); અથવા આગળ
ધોરણમાં નહિ આવ્યા હોય એવાં નર્મગદ્યના ૩૦૦ પૃષ્ઠ.

૩૦૦ શ્લોક ઓખાદરણમાંથી, અથવા નળદમયંતી વિષે પ્રેમાર્નદની
કવિતા.

ગૂજરાતી શૂન્ય-સંચયન એફિસિયનર,

સરકુલર,

- ૦-૮-૦ ગોસાઈ એમ્બર, ગોપાળમર,
- ૦-૮-૦ મહેતા કાળીદાસ દેવચંદર,
- ૦-૪-૦ જામાદાર માતાસરણ,
- ૦-૮-૦ શા. પીતાંબર મકનજી,
- ૦-૮-૦ શા. છબાઈ દાળજી,
- ૦-૮-૦ શા. બપાન નરસીંહદાસ,
- ૦-૮-૦ બટ. દામોદર-રામચંદર,
- ૦-૮-૦ શા. ઝવેર નરસીંહ,
- ૦-૮-૦ નામદાર હીરામાલ ઇશ્વર,
- ૦-૮-૦ શા. મૂળજી હરિબાઈ,
- ૦-૮-૦ કલામ મીનારામ મોરારજી,
- ૦-૮-૦ પરી. કાળીદાસ કુંવરજી,
- ૦-૮-૦ શા. તેડા વરજલાલ.

સરકુલર રૂપીઆમાંથી રૂ. ૧૩)નું ઇનામ આપી, બાકીના રૂપીઆમાંથી નિશાળના ઉપયોગ સારૂ પુસ્તકો ખરીદ કરવાનો કરાવ કરી સગા ખરેખાર થઈ તા. ૨૦ સપ્ટેમ્બર ૧૯૭૧ ગોધરા.

LALBHAI RUPRAM,

આ. ડીપુટી એ. ઇન્સ્પેક્ટર, પંચ.

સરકુલર.

તા. ૨૩૮ સન ૧૯૭૧-૭૨

ઉચ્ચ પ્રાંતની સરકારી નિશાળોના મહેતાજીઓને સુચના.

નિશાળની પરીક્ષા લીધા પછી મહેતાજી અથવા નિશાળીઆઓને રજા આપવાનો મુદ્દાઓને અપ્પલ્યાર નથી.

તે મહેતાજીઓ એવા રીતની રજા બોગવશે તેમને વગર રજાએ ગેરહાજર ગણી શિક્ષા કરવામાં આવશે.

તા. ૨ માર્ચે સપ્ટેમ્બર સન ૧૯૭૧

G. BUHLER.

આ. એ. ઇ. ડી. બા.

ત્રીજા ધોરણમાં બુજીલવિદ્યાના વિષયને સારૂ ૧૦ કલાક જુલાઈ માસના અંકમાં તે ધોરણો છપવાં છે તેમાં બજવાં છે, પણ મૂળ ઇન્ફોર્મેશન સાથે સરખાવી લેનાં માલમ પડે છે કે તે રીકાણે વળી ક્લાક લેઈએ.

હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ કવિતામાં પ્રણાંદ મહાંદે બતાવ્યો છે તેની એક નકલ અમને પોહોમી છે. એ બનાવનાર અમદાવાદની બી-બી નંબરની પ્રાંચમુલનો વિદ્યાર્થી છે. નાના કરના સોમ પૂજની એ સો પડે છે. અતે કિંમત રોડ આનો રાખી છે. નિશાળીઆઓ પાતાને પાંડે ડોડી કવિતાના હંદમાં પડે એ અગતે બિમુલ પસંદ નથી. પણ આ સપ્તેસો પોતાના અભ્યાસના વિષય ઉપરજ લખ્યું છે મારે અમે ખૂબ ચક્રએ.

ગુજરાત સાંઘપત્ર

પુસ્તક ૧૦મું. અમદાવાદ, નવેમ્બર-ડિસેમ્બર સને ૧૯૭૧. આંક. ૧૧-૧૨મો.

ગમાળ ભાગણી.

કુવા ભરતરી તથા વીયાં દોરી.

પણા ગુજરાત પ્રાંતમાં ધણીખરી જગાએ સરખું માપ ન હોવાને બીધે સંસાર બપહારનાં ધણાં કામમાં એક જલ્લાના લોકને બોલત જલ્લામાં કેટલીક અડચણ પડે છે, એ અડચણ દૂર કરવાને હાલમાં સરકારે તમામ જલ્લા સરખે માપથી માપણી કરાવના માંડી છે તેથી અમારી જતાં લોકને મુખ્ય યશજ. તોપણ જલ્લાઓમાં જે જૂદાં જૂદાં માપ તથા ગણતરી આવે છે તે ગુજરાતના દરેક જલ્લાના વતનીએ તેમાં અવશ્યકરી મહેતાજીઓએ જણવાં જોઈએ, કારણ કે આ પ્રાંતમાં ધણા નિયાળો નીમવાથી એક જલ્લામાંથી બીજા જલ્લામાં ધણાક મહેતાજીઓનું જવું થાય છે. તેઓએ તે જલ્લાના ગામડામાં ચાલતા આવેલા રીવાજ પ્રમાણે હિસાબ આપીનું સાર. મળવું. જોઈએ; ને જો તેમ ન થયું તો ગામડીઆ લોકમાં તે મહેતાજી ગમ એવા વિદ્વાન હોય તોપણ પોતાનો નથી એટલું જ નહીં, પરંતુ કેટલાક ગામડિયા લોકો એવા હોસાબ તેમના છોકરાઓને પૂછે છે, ને ન આવડ્યા એટલે સરકારી નિયાળ વિષે હલકું મત લઈ વેદિયા પાસપણ કરનાર ગામડી મહેતાજી પાસે ગામડી નિયાળ બેસાડાવે છે, તેથી કરીને કોઈ કોઈ ગામમાં એવી ગામડી નિયાળથી સરકારી નિયાળની આબાદીનો બંગ થાય છે. વિશેષે કરી બહુ જલ્લાના કેટલાક ગામોમાં જે આમીથી ગામડી નિયાળ બેસે છે તે દૂર થાય, એવા ધરાવાથી ઉપજી આવતપરે લખવાને મારા મનમાં ધણા દહાડાથી હતું તે હાલમાં હું આપના પત્રની મારફતે બહાર પાડવા આહું છું તેને આપ મહેરબાની કરી જગાઆપશો.

ગભાણુ ભાગણી—ગભાણુ શબ્દ ધણું કરાને બરત્ર શબ્દના વગર
ખીજી શબ્દનામા બાગ્યેજ ખોલાવો હશે. ગભાણુ એટલે ઘર બાંધવાની પ-
ડતર જમીન, ખંડર, એવા ખંડરનું માપ સેવું હોયતો તેમાં નીચેનું કોષ્ટક
કામમાં આવે છે. . .

૧૬ ઝટકાનું = ૧ લટકું. ૨૦ વિશ્વાસી = ૧ વસો.

૧૬ લટકા = ૧ આની ૨૦ વસાનું = ૧ વીધું.

૧૬ આનાની = ૧ વિશ્વાસી.

રીતી—એવા ઘર બાંધવાની જમીનનું ચતુર સીમાનું માપ સેવું.
અને ઉત્તર દક્ષિણનું જે માપ આવે તેનો સરવાળો કરવો ને તેનું અર્ધ
કરવું. તેવીજ રીતે પૂર્વ પશ્ચિમ માપનો સરવાળો લઈ તેનું અર્ધ કરવું. હવે
બંને અર્ધનો ગુણાકાર આણખણ ગુણાકારની રીતે કરવો. જે આવશે તે
પાકા વસા વિસવાસી થશે.

દાખલો, ૧—એક અ વ ક ડ ગભાણુ છે. જેની ચતુર સીમાનું
માપ નીચે પ્રમાણે છે. તે ગભાણુ કેટલું થશે?

૫. વિ. ઈ	૫. વિ.
૭=અ વ=૩—૩	૫. અ ડ=૭—૫
૬=ક ડ=૪—૩	૫. ક વ=૬—૫
<u>૧—૬</u>	<u>૧૩—૧૦</u>

રીતમાં કહેવા પ્રમાણે ઉત્તર દક્ષિણનો સરવાળો ૬ વસાને ૬ વિશ્વાસી
થઈ. તેમ પૂર્વ પશ્ચિમનો સરવાળો ૧૩ વસાને ૬૪ વિશ્વાસી થઈ. હવે એ
બંને સરવાળાનું અર્ધ નીચે મૂકવું.

૫. વિ. આ.

૩ ઇ

૬૧૧ —

૧૮૫

૨૧

૦)૩

૧૧ ૦૧ ઇ

સરવાળો. ૭ ૧૧૧ ઇ ઇ

ફેગભાણુ ભાગણીમા વસા કપર જે વિશ્વાસી મૂકાય છે તેને આને

ગેબોલુ ભાગણી

પં. વિ. આ. લટકાં, ઝટકું.

જવાબ, ૧૧ ૧૧ ૧૧ ૧૧ ૧૧ ૧૧

દાખલો. — એક ગબોલુ છે જેનો પૂર્વ પેશ્ચિમ લંબાઈના પાંચ ૧૮૧૧ વચાને આના છે, ને ઉપર દક્ષિણ મોહોળાઈ ગત ૧૮૧૧ વચાને આના છે, તો તે ગબોલુ કેટલું યથે?

૧૮૧૧ ૧૮૧૧

૧૮૧૧ ૧૮૧૧

૩૨૪

૬

૩૧૧ ૩૧૧

૧૩૧

૦૧ ૦૧

૦૧ ૦૧

૪ ૪

૧૧ ૧૧

૦૧ ૦૧

જાણી, ૩૫૫ ૦) ૧૧ ૦) ૦) ૦)

જવાબ, પં. વિ. આ. લ. ઝ.

૦૧ ૨૧ ૦ ૧૧ ૦ ૧૧

કૂવાભરતરી. — રીતિ, પરિધના નેટલા ગજ કહ્યા હોય તેટલા ગજના ૬૨ ગજના ૨૦ તમું પ્રમાણે તમું કરવાં, ને તમું આવે તેને ચારે બાગવા, બાગાકાર આવે તેની વર્ગ કરવો, ને વર્ગને બેગાઈના ગજ, ગુણવા. ગુણાકાર આવે તેને ૪૦૦ સમ ચોરસ તમું બાગવા, બાગાકાર આવે તે પાકા ગજ સમજવા, ને પાકા ગજ આવે તેને ૩૦ ગુણવા એટલે ગાગેલી જગામ નીકળશે.

દાખલો, ૧ — એક કૂવો છે જેના પરિધની ૮ ગજની હોય છે, ને તે કૂવાનું પાણી ૬૫ ગજે ઊંડું છે. તો તેમાં કેટલા મણ પાણી હશે. કોણક ૨૦ તમું = ૧ ગજ ૧ સમ ચોરસ ગજ ૩૦ મણ પાણી માય છે.

કરીને કહે છે, અને તેવા ૧૬ આનાનો વસો જોભામાં જોલ છે. તે પ્રમાણે કહે.

૪૦૦ સમ ગોરસ તમુ=૧ સમગોરસ ગળ.

$$\begin{array}{r}
 ૮ \\
 ૨૦ \\
 ૪) ૧૬૦ \\
 \underline{૪૦} \\
 ૪૦ \\
 \underline{૪૦} \\
 ૧૬૦૦ \\
 ૧૦૦ \\
 ૪૦૦) ૧૬૦૦૦ \\
 \underline{૪૦} \\
 ૩૦ \\
 \underline{૩૦} \\
 ૧૨૦૦
 \end{array}$$

ગાળા ૧૨૦૦ મણ

વી થાં દોરી—એમાં પણ ગાળા બાગણી જેવું જ છે. કદાચ એ દોરીને ગાળા બાગણીમાં ગા ને ગા નો ગુણાકાર ૧૨૧ મૂકે છે, ને વી દોરીમાં ૧૨ મૂકે છે. ગા નો ગા નો ગુણાકાર ૦ થાય તો નથી.

ગાળા બાગણીમાં આવેલું કોઈક આમાં જ લેવાય છે, અને તે કોઈક જણાવેલા માપનો એક બીજા સાથે ગુણાકાર કરતાં થું થું આવે છે તે નીચે બતાવ્યું છે.

૧. વસાનો ને વસાનો ગુણાકાર વિશાસો થાય.
૨. વસાને વિશાસીએ ગુણાએ તો આના થાય.
૩. વસાને આને ગુણીએ તો લટકાં થાય.
૪. વસાને લટકે ગુણીએ તો ઝટકું થાય છે.
૫. વિશાસીને વિશાસીએ ગુણીએ તો લટકું થાય.
૬. વિશાસીને આને ગુણીએ તો ઝટકું આવે.
૭. વિશાસીને લટકે ગુણીએ તો ઝટકાનો ૧૧ મો ભાગ આવે.
૮. આનાનો ને આનાનો ગુણાકાર ઝટકાનો ૧૧ મો ભાગ.

૬. દોરીને દોરીએ યુણીએ તો વાપાં.

૧૦. દોરીને વસાએ યુણીએ તો વસા.

૧૧. દોરીને વિધાંસાએ યુણીએ તો વિધારી ધાય.

દાખલો. ૧—એક એતર ઉજી ૧૫૫ વસાને ૩ આના છે, તે આં

૧૨૫ વસાને ૩ આના છે તો તે એતર કેટલું થયે?

૧૫૫ ૩

૧૨૫ ૩

૧૮૦

૬

૭૫

૩૫

૧૫૫ ૩

૧૮૭૫ ૩

પંદરને બારનો યુણાકાર ૧૮૦ મૂક્યા. અડ

ધાને બારનો યુણાકાર ૬ મૂક્યા. પંદરને

અડધાનો યુણાકાર ૭૫ મૂક્યા. સાડાબારને

ત્રણ આનાનો યુણાકાર કરવો તેમાં સાડા

બારનો અડધો મૂકી ૬૪ બારનો યુણાકાર

કરતાં છત્રી આના થયા તેની સવાને વિ

ધાસી મૂકી. તેમજ સાડાપંદરમાંથી અડધો

છોડી ૬૪ પંદરને બે આનાનો યુણાકાર ત્રી

સ આનાના પાણાને બે આના. ઉપલા

આનાને આનાનો યુણાકાર એકતો કરતા

નથી.

જવાબ. વિ. વ. વિ. આં.

૭૫ ૧૫૫ ૨૫૫ ૩૫૫

તળાવચોકડી—ચોરસ ઇંચા સમાંતર બાજુ ચોખૂણું જેવી રીતે
ક્ષેત્રફળ કરીએ છીએ તેવી રીતે પ્રથમ કહેલા તળાવનું ક્ષેત્રફળ કં
રવું, અને તે ક્ષેત્રફળ આવે તેને તળાવના ચારખૂણું તથા મધ્યેની ઊંડાઇ
એ બધાનો સરવાળો કરી પાંચે બાજી બાંગાકાર કરતાં જે ગળ તરું આ
વે તેણે ઉપલા ક્ષેત્રફળને યુણવા, અને યુણાકાર આવે તેને ૬૪ ગળની ચો
કડી સેજ બાગવા. બાંગાકાર આવશે તે તળાવની તેટલી ચોકડી થઇ એમ
સમજવું. પછી જે પાકી ચોકડી આવી તેને તેના ૨૨ પ્રમાણે સશીઓ બાં
ધતાં કિંમતની જવાબ નિકળશે.

દાખલો. ૧ એક અંબ કંડ સમાંતર બાજુ તળાવ છે જેની

સામ સામની અંબ તથા કંડ ૬૦ ગળ છે; તેમજ અંબ તથા કંડ

૭૫ ગળ છે. એવા માપનું તળાવ ચોકડીમાં પાસે ખોદવા આપ્યું તેમણે

તે તગાવ ખોદ્યું, ને તેનુ માપ કાઢ્યું, તો વચલી મેં ચોકડી, ના ગજ ૧૧
તમુ ઉંડી ખોદઈ, તેમજ ચાર ખૂણા વાળી અ, વ, ક, ડ, ચોકડી અ-
નુકમે ૦૧૧૪, ૦૧૧૨ વાગ્યા ૦૧૧૫ ગજ તમુ થઈ, ત્યારે તે તગાવમા
કેટલી ચોકડી પડી હશે, ને એક ચોકડીના ૨૦-૧૦-૦ પ્રમાણે તે તળાવની
કેટલી કિંમત થાય?

અ	૬૦			વ
	૦૧૧૪		૦૧૧૨	
૭૫		મ ૦૧૧૧		૭૫
ક	૦૧૧૩		૦૧૧૫	ડ
	૬૦			

રીતમા કહ્યા પ્ર
 માણે પ્રથમ મ
 માતર બાળુ મો
 ખુણુ કોવરણ
 કુટું તો ૬૭૫૦ થ
 ડું. હવે પાચ ખૂ
 ણાની લોડાકની
 સરવાળો બીધો
 તો ૪) ૪) ગળને
 આર તમુ થયા.
 તેને પાચે બાગ્યા

રીતમા કહ્યા પ્ર
માણે પ્રથમ સુ
માતર બાગુ ચો
ખૂણુ કોણ
કર્યું તો ૧૭૫૦ થ
યું. હવે પાચ ખૂ
ણાની જોડાઈની
સરવાળો બીધો
તો ૪) ૪) ગજને
ચાર તમુ થયા,
તેને પાચે બાગ્યા

$$૬૦ \times ૭૫ = ૪૫૦૦$$

તો ૦૧૧, ૨ ગજને એ તમુ આવ્યા. એ
૦૧૧૪ + ૦૧૧૨ + ૦૧૧૩ + ૦૧૧૫ નો પોણો ગજને એ તમુ ને ઉપતા કો-

૦૧૧૧ = ૪) ૪) ત્રણે ગુણ્યા,

$$૫) ૪) ૪)$$

$$૦૧૧ ૨$$

$$૧૭૫૦ \times ૦૧૧૨ = ૫૧૨૫$$

$$૫૧૨૫ + ૬૪ = ૬૭૧૧$$

ચોકડી ગજ,

૬૭૧૧ ૬

૦૧૧

૬૫

૦૧૧ ૧ ૧ ૧

૦) ૧૧૧

જવા ૧ ૬૫૧૧૧૧

પાચ હજાર છસે ને પચીસ
ગજ થયા તેની ચોકડી કરવા
સાફ ૪-૩ ગજ એટલે ૬૪
બાગ્યા તો પોણી આઠાશો
ચોકડીને નવ ગજ આવ્યા.
તેની કિમત રીતમા કહ્યા પ્ર
માણે કાઢી, તો ૬૨ ચોકડીના

પાર આના પ્રમાણ કરતાં સત્પાત્રી પોણું સવા પાંચદ ને પોણે પોણે નવ આના, ને એસંદ અગના પાર પ્રમાણે નવ ગળતી કિંમત પોણા બે આના યહ તે હિરતાં પોણા છાસં રૂપે પોણા ત્રણ આના યહ એ જવાબ.

કોટકાંભરતરી—આમડામાં માટીનાં ધરે બનાવે છે, ને તેની કિંમત પાંચ ધણું કરીને એક લોક માટીની અણે છે તેનું માપ કહાડવાની રીત નેટલા ગળ બાંધું તથા હિંમુ કોટકું કહું હાય તેનો ગુણાકાર કરવો, પછી તેનું અર્ધ કરવું ને ને અર્ધ આવે તેનું ચવાઈ કરવું ને બીજા અર્ધનું ફોડું કરવું. પછી તે બે અર્ધના સવાળ દેડાનો સર્વાંગો બધ એક રૂપેવાના નેટલા ગળ અણી આપવાનો કસાય ક્યો, હાય તેણે બાગ મૂકી કિંમત કાઢવી. ઘાંધો: ૧ એક ધરના કોટકાનું માપ નીચે ગુજળ આપ્યું છે. ને ૩૧ના ૩૨ ગળ સમ તે ધરના કોટકાની મળતરીની કોટકા કિંમત યશો બાંધી. હિંમી.

ગળ. ગળ.

૧૦ X ૭ = ૭૦ આમડાં નેવાંની ભીંત.

૧૦ X ૬ = ૬૦ આમડા ગૂડા (પારશાખ)ની ભીંત.

૧૦ X ૧૧ = ૧૧૦ ઉપર દિશાનો કરો.

૧૦ X ૧૨ = ૧૨૦ દક્ષિણ દિશાનો કરો.

૧૦ X ૬ = ૬૦ પાછલા ગૂડાની (આરડાની પારશાખની)

૧૦ X ૭ = ૬૦ પાછલા નેવાંની.

કુલ. ૫૪૦ રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે લંબાઈ તથા હિંમત

બના ગુણાકાર કરી.

પહેલું અર્ધ ૨૭૦ X ૧૧ = ૨૯૭૫ તેનો સરવાળો કરતાં ૫૪૦ થયા.

બીજું અર્ધ ૨૭૦ X ૧૧ = ૨૯૫ તેનું અર્ધ કરું તો ૨૭૦ થયા.

સરવાળો: ૩૨) ૭૪૭.૫ પહેલા અર્ધને એટલે ૨૭૦ને સવાળા

૨.૩-૩-૩

ક્યાં તો ૨૩૫ થયા. તેમજ બીજા

અર્ધને દોઢ કરતાં ૪૦૫ થયા, જુમલે બંનેનો સરવાળો કરતાં ૭૪૭.૫

થયા. તેને ૩૧ના ૩૨ ગળે બાગતાં જેવીજ રૂપે પોણા ત્રણ આના ને

તણ પ્રમાણ.

૧૭. જૂના જૂના જાતના લોકોના પાંડો ગણે. ૧૮. કેટલું વર્ણન થાય છે તે નીચે ખંતાવ્યું છે.
૧૯. સાગ. ૨૪. અર.
૨૦. રાવણ. મહુડો. ૨૫. પથર આડીયો ધનગણ.
૨૧. સીસમ. ૨૬. કાળો પાંડો પથર.
૨૭. સીસમ. ૨૮. સીસમ.

ખીમંજુ પ્રેમજી.

સરકારી નિશાનના મહેતાજી દેસરાવા.

હિંદુસ્તાનમાં એક ભાષા.

દરેક દેશનું પ્રમાણ તેના એક વગર આધાર ગણે છે, અને તે એક ભાષા, જાતિ, ધર્મ, રીતભાત, અને રાજ્ય એક હોવાથી ઉત્પન્ન થાય છે. માટે દેશાભિમાનો પુરુષોનું મન સ્વભાવિક રીતે એ સાધનો તરફ જાય છે. માં ને ને વાતની ન્યૂનતા માલેખ પડે છે તે ટાળવાની વૃત્તિ પેદા કરે છે.

આ બરતખંડમાં એક ભાષાની જરૂર છે એ બાબત આપણા એન્યુકેલ

લ ઇન્સ્પેક્ટરના ચિરંજીવીશર ગણપતેરોએ શાસ્ત્રીએ કેટલાએક મહોના ઉપર ચોપાનીઓની આકારમાં એકે ડાંગળે છપાવેલી હિંદુસ્તાનના ભાષા ભાગમાં કેળવાએલા ગૃહસ્થ ઉપર મોકલ્યો હતો. એ વિચારને ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં ઘણા અર્થ વર્તમાનને પત્રો તરફથી પ્રુટિ મેળી છે, પણ દેશગીરીની વાત છે કે આપણી તરફ તો બે ત્રણ પત્રવાળાએ એ વિચારને લલટલી ઝીલી લીધી, અને ખાનગી મંડળોમાંતો એની ચર્ચા ચાલી નહીં.

હિંદુસ્તાનમાં બોધાનું એક જ ભાષાના આ લખનારે ઘણા વરસોથી આગ્રહ બેસે કેટલેએક પ્રસંગે એ વિચાર જાહેરમાં પણ મૂક્યો છે, તેથી

રજા છે કે શાસ્ત્રીના આ સ્વરૂપ પ્રયત્નને ગૂંચરાતી ભાષાઓ ના બોલનાર હજી મૂક્યું નથી. બધાએ એ વિચાર સ્વિકારી ન

૬) આ હોવાની મતભાવ નથી, પણ એ ત્રિષે ચર્ચા ચર્ચાવવી જવાગ. ૬ પાનાના ૧૭ સમજીએ જાએ. માટે એ બાબત ચર્ચા ચાલે

અને જે જે પૂર્વપક્ષ હોય તે નિષે બહાર વાઢ્યાં એવા પ્રસારથી આ
બાબતને અમે છેડવાનો વિચાર કરીએ છીએ, જે જે વિદ્વાનને એ વિ-
ષય પર યોગ્ય ચર્ચા અલાયવી હશે તેને આ પત્ર ખુશીની સાથે અમારું આપણું.
આપણો આ દેશ વિસ્તારમાં જોઈએ તો એક ખંડજ છે, એમાં
એકપણા સાધનો એકલાં થયાં બહુજ દુર્લભ, તથા પિ હાથર કૃપાથી કેટલે રસ્તે
બધાં છે, અને તે શુભ કરણને લીધેજ એ એક દેશ કહેવાય છે. ખરે,
આપણા દેશનું સંમુદ્ધિબળ જેમ હજી કેવળ અપ્રકટિતજ છે તેમ આપ-
ણી જનૈકવ શક્તિઓ પણ આપણા અસ્તાન તથા દુર્દૈવ્યને યોગે દટાઈજ
રહેલી છે. બાકી, ભરતખંડ તે ખરેખરો ઇશ્વરનો કૃપાપાત્રજ દેશ છે.
એમાં સઘળા પ્રકારની ઉત્કૃષ્ટતા મેળવવાનાં બોલ છે. આપણને એ બધાં
બીજને યોગ્ય રીતે સિંચન કરતાં નથી આવડ્યું, અને તેથી આપણે નિ-
ર્માણ કરેલી પૂર્ણતાને પામી શક્યા નથી. હવે, બીજી વાત આપી મૂકી
આપણામાં એકપણા કેટલાં સાધનો છે તે જોઈએ, આ દેશનો ધણો ભાગ
ધર્મ અને ભક્તિમાં તો એક છેજ, અને એ એક એટલું પ્રબળવાન છે કે
તે મોટામાં મોટા બળાત્કારની સામે ચઢી શકે છે, પ્રાંતપરત્વે શીતભાતમાં
કેટલીએક ફેરછે, પણ તે ધણો નથી, એક બંગાળી શૂન્યશીથી શીતભાતમાં
જૂલો છે તે કુત્તા તેને મળતો વપારે છે. હિંદુસ્તાનના અર્વાચીન ઇતિ-
હાસનું આપણે સારથોધન કરીશું, તો માલમ પડશે કે સઘળા ઐતિહાસિક
પ્રશંગોનું વચાશુ રાજનું એકા કરવા તરફ હતું. વિક્રમાદિક ચક્રવર્તી રાજાઓના
વખતમાં આ દેશ પૂરે સઘળા પ્રકારના એકપણી જગદી રહ્યો હતો, અને તે એકપણા
પ્રમાણમાંજ તે સમયની સ્થિતિ દર્શાવેલાં નીને સંપૂર્ણ સંતોષ પમાડે એવી
હતી. પાછળથી એકવ તૂટવા લાગ્યું, અને પડતી આવી. મુસલમાનોના
આબ્બા પેઠેમાં તો દેશની અંદરની અવસ્થા એવી યથાગત હતી, કે પર-
દેશી રાજપુતના દાણ આપણનું સોડો વર્ષ સેવન કર્યાં સિવાય તે રોગકદી
મટે નહોં એવું યથા રહ્યું હતું. મુસલમાનો આબ્બા, અને રાજનું એકવ
થવા લાગ્યું. ઔરંગઝેબના રાજમાં એ એકવ સંપૂર્ણ યથા રહ્યું, પણ એ
વિષયનું આપણે ભરતખંડના અંતમાં બીજી એટલી ખરાબી પેલા કીધી
હતી કે તેને તે અવસ્થામાં છૂટો મૂકવો એ જગતના દયાળુ નિયંતાની ન-

સંઘર્ષો સંસારી વ્યવહાર પોતપોતાની પ્રાકૃત બાપામાં ચાલ્યા જાય છે. એ અરસામાં બધી પ્રાકૃત બાપાઓ બાપારૂપે અરેબરી બંહાર પડવા લાગી એમ કહીએ તો ચાલે, કેમકે હવે તેનું કવિ વિગેરે વિદ્યાનોંધી બે ડાણું થવા લાગ્યું. ધણા અરેબી ગૂજરાતી મેરાહી વગેરે બાપાઓના પ્રસ્તો એ વખતથીજ સારા પાયાપર ચલાવા વૃજ બાપા તો પ્રથમથીજ જોડાતી હતી એ ઉપર જણાવ્યું છે. હમણા તેનામાં વિકાર થવા લાગ્યો. શાહજહાનને અર્પણ કીધેલો સુંદર શ્રીમાર અને કેશવરાસની બાપામાં અશમાન જમીનનો ફેર માલમ પડે છે, તો પછી પાશ્વળના વખતેનું શંકરેવું ધીમે ધીમે વૃજબાપા ઉર્દુમાં બળી જવા લાગી, અને હાલ તે હિંદી નામે ઓળખાય છે તેમાં અને ઉર્દુમાં થોડોજ ફેર છે. એ અને હિંદુસ્તાની કહેવાય છે. એ હિંદુસ્તાનીનું જોર મુગલાણ વખતમાં ઘણુંજ વધ્યું. જ્યાં જ્યાં એમનું રાજ થયું ત્યાં એ બાપા સંગભવા અને બોલાવા લાગી, એટલે, આખા હિંદુસ્તાનમાં એ બાપા ફેલાઈ ગઈ. મોગલનું રાજ તેનો ચઢતો કળામાં આખો દેશ ઉપર છાંય વાળું હતું. પાશ્વળથી એ રાજ તો ગયું પણ બાપાનો અમલ કાયમ રહી ગયો.

ઉપર કહ્યું તે પ્રમાણે જ્યારે ઇંગરેજ સરકારે બધાં મુલકમાં રાજ નહોતું અને તેને આંગીસા પચાસ વરસ કરતાં વધારે વખત થયો નથી ત્યારે જ ને બાપા હિંદુસ્તાની હતી અથવા જન બાપા નહીં તો પણ તે એવી બાપા તો હતી કે હિંદુસ્તાનના ધણા બોગના બધા લોકો સમજી ચકતા અને બોગી તૂટી બોગી પણ બનેલાં. બેશક અંગરેજ રાજથી એ બાપાનો વધારો તો બિલકુલ અટકી ગયો અને તેનું જોર કાંઈકે નેરમ પડ્યું લાગ્યું. તો પણ બાપા સંબંધી એકથી તપાસ કરનારને બરાબર તોલ કરવાની જરૂર છે કે હાલ હિંદુસ્તાનીનું કેટલું જોર આજુબાજુ ગયું છે. ઉપર હિંદુસ્તાનમાં એટલે નમંદા નેદાના ઉત્તરનો બધા દેશમાં તો બેશક બધે એ હજી બરાબર સમજાય છે, અને દેશિયુમાં પણ મુસાફરોની બાપાં એજ છે. એમ સારી સત્તાથી અમારા જણવામાં આવ્યું છે. ગાયનમાં તો એ બાપાનો અમલ હજી બધે સંપૂર્ણ રીતે ચાલે છે, અને આપણા ગૂજરાતમાં પણ ધણા એવાં છે કે તેનો કામને હિંદુસ્તાની શિવાય બીજી કોઈ પણ બા.

પામાં કવિત સવૈયા સાંભળવા ગમતા નથી. જૂના કવિવર્ગમાં તો હિં-
 દુસ્તાની કક્ત ભાષા એજ નામથી ઓળખાય છે. હાલ હિંદુસ્તાનમાં મુ-
 સોફરી કરવી હોય તો હિંદુસ્તાની ભાષા જણવી આવશ્યની છે. એજ
 કોરબુને બીધે ચેરાગીઓ બધા એ ભાષા બોલે છે અને પોતાની કવિતા
 તે ભાષામાં કરે છે. માટે આજપર્યંત હિંદુસ્તાની જનભાષા નહીં તો
 પણ પૂરોપગાં જેવી ફ્રેચ ભાષા છે. તેવી એ આપણા દેશમાં છે એમ
 કેલા વિના સાધતું નથી. પણ આગળ એ એમ રહ્યો એ બોલો સ-
 વાંચ છે, અને નો નહી રહે. તો તેની જગા કોઈથી પૂરી પડશે કે નહી
 તેનો પણ વિચાર કરવો જોઈએ. ને વખતને પોતાનું કામ કરવા હમણે
 અને આપણે આપણી તરફથી કંઈ પણ ન કરીએ, તો અમને તો ભાગે
 છે. જતે દહાડે પ્રાંત પ્રાંતની ભાષા કેવળ જૂદી થઈ જશે, અને આ એક
 દેશના ભાષાની બાબતમાં તૂટીને ઘણા કક્કડ થઈ જશે. એમ થવાનું એક
 બીજું મોટું કારણ છે. પ્રાંત પ્રાંતની ભાષા હાલ બહુ જૂદી જૂદી બેડાવા
 લાગી છે અને તેથી થોડાં વર્ષમાં પ્રથક પ્રથક વૃદ્ધિથી એવાં રૂપ થઈ જ-
 શ કે તેઓ વગે હાલ છે તે કરતાં સો ગણો તફાવત પડી જશે. હાલ
 જેવી મરાઠી કે હિંદુસ્તાની શીખવા એટલી ભાગે છે તેવી થોડાં વરસ
 પછી નહીં ભાગે, મુસાફરને એક પ્રાંતથી બીજા પ્રાંતમાં જતાં કોઈ સામાન્ય
 ભાષા નહીં મળે અને ને વિદ્વાનને પોતાના દેશમાં ક્યા ક્યા પ્રસ્તકો લખાયા
 છે કે લખાય છે તે જણવાની ઇછા હશે તેને હિંદુસ્તાનની બધી ભાષા
 શીખવી પડશે અને તે શીખતાં બહુજ મહેનત પડશે. થોડાથીજ એમ
 થઈ શકશે અને એમ થઈ કે આપણે એક જાતના, એક પર્યંતના અને
 એક રાજના હિંદુભાષાઓ એક બીજાથી વિદ્વાની બાબતમાં બહુજ વ-
 ખૂટા પડી જઈશું, અને જ્યારે વિદ્વાની બાબતનું એકય તૂટ્યું, ત્યારે પછી
 કઈ જાતનું એકય રહેવાનું હવે, અને રહ્યું તોપણ તે શા અર્થ આવનાર
 છે ? પછી તો હિંદુસ્તાન દેશ મૂંઝીને અંગરેજોના હાથ નીચેના એશિય-
 આના પ્રાંતો એ નામેજ ઓળખાવા લાગેક થશે !

આજે એ ભયાનક ચિત્ર આપ્યું તે અમારી કલ્પનાનું કંઈ નથી,
 પણ સપના પ્રરા વિદ્વાનો (દેશી કે યુરોપીઅન) તેનાથી સારી ખેડે જા-
 ને.

શીતા છે. તેઓની તરફથી એ બાબત કાંઈ કાળજી લેવામાં આવતી નથી, તેનું કારણ એ છે કે કેટલાએક એમ સમજે છે કે જતે દહાડે અંગરેજ દેશ ભાષા થશે. એ વાત અમને તો કોઈ પ્રકારે સંભવિત લાગતી નથી. કદાચિ વિદ્વાનોની એ ભાષા થાય, પણ ધરમાં તો કદી પણ એ બોલાય એવા દહાડો આવે એ અમારાથી મનાતું નથી. પણ અમે અમારી ક્ષમ અહીંયાંથીજ અટકાવીએ છીએ, અને પૂર્વ પક્ષની રાહ જોઈએ છીએ. દેશમાં એક ભાષા હોય તો સારું એ તો કોઈ પણ ના કહેવું નથી, પણ કેમ થાય એ વાતની તકરાર છે. કેટલા એમ માને છે કે, અંગરેજ યુવામાં ભાજ છે અને તે યજ્ઞનાં ચિન્હ જણાય છે. એ વિચાર ઘણું કારીને પરદેશીઓનો છે. દેશીમાંના ઘણા ખરા તો એ બાબત સમજતા નથી. અથવા તેની કાંઈ કાળજી રાખતા નથી. જોઓને એ બાબત સમજાય છે તેમાંના ઘણા ખરા તો હિંદુસ્તાનીનેજ દેશભાષા થએલી જોવાને ઇચ્છે છે. પણ વળી અહીંયાં એ પક્ષ છે. કેટલા એમ સમજે છે કે એ વાત ઇચ્છવા યોગ્ય છે, પણ યદ્ય શકે એવી નથી. સામા પક્ષના એમ કહે છે કે એ નાહિ મતના બોલ છે. આગ્રહ ને સંપત્તિ ત્રણ આગળ કાંઈ અશક્ય નથી, અને હિંદુસ્તાની ને હિંદુસ્તાનીની ભાષા કરવી એના જેવું કાંઈ સહેલું નથી.

આ પ્રમાણે આ તકરારનું. ૨૧૩૫ ગૂજરાતી ભાષાઓની આગળ મૂકી અમે તેમને એ વિષયપર ગંભીરપદથી વિચાર કરવાની ભલામણ કરીએ છીએ, અને ફરીયા કહીએ છીએ કે એ બાબત ચર્ચા ચાલેલી જોવાને અમે ઇચ્છા આપુર છીએ.

માંડવી પરગણામાં બોલાતી કાળીપરજની ભાષા.

માંડવી પરગણું સુરત જિલ્લામાં છે. એ પરગણામાં ને લોકો દુનરામાં વસેલા છે તેમને કાળીપરજના લોકો કહે છે, અને તેમના ત્રણ વર્ગ છે:— ઓપરા, ગામતા, અને વરાંવા (ગોમ). એ લોકો દૂર દૂર જાણનાં જાણીને રહે છે. વ્યાપે રહેતા નથી. કેમકે એમને એવી રીતે રહેવાનો અસત્ય થી મેહેવાસ નથી.

૧. વસાવા એ લોકો અસંલ ઓરીનો ધંધો કરતા હતા, પણ હાલમાં તો અંગ્રેજ સરકારના સંસ્તારાઈમાં એમનું જોર નરમ પડ્યું છે, અને એમનું કાંઈ આનંદ નથી. તેથી કરીને પોતાની અસલ રીત છોડીને તેમાંના કેટલાક એતીનો તથા રાની લાકડાં વાટવા વિગેરેનો ધંધો કરે છે. એમનામાં જે મોટામાં ગણાય છે તેને નાએક કહે છે, અને હાલમાં પણ તેના કેહાં પ્રમાણે સર્વે માસ છે. એ લોકો મુલેલાં દોર (ટાંઠો) આવે છે.

૨. ગામંતા એ લોક વસાવાથી જરા ચડતી પંડિતના ગણાય છે. એ એતીનો ધંધો કરે છે. એમની બોલી વસાવાની બોલીથી કેટલોકે નોંખી છે, એ લોકો જ્યારે દેવને પૂજે છે ત્યારે કીડાનું બક્ષ કરે છે.

૩. ચોંધરા એ લોકો ઉપર કહેલા તેના કરતાં વધારે સુધડ છે, એ લોકો તમામ એતીનો ધંધો કરે છે, અને એ ઉપર તથા અગ્રુરા ઉપર એમનો ધંધો આધાર છે. વેળા એ લોકો ધણી દોર પાળે છે, અને એમના ગોવાંજી આઝો તાડના પતાઆની પીપી કરીને વંગાડે છે, તેને એ લોકો (ડોનર) કહે છે, એ ડોનર વંગાડે છે ત્યારે પણ માણસ એકાં યાય છે, અને નાચે છે. પછી તાડી પીને ખૂબ મગ્ગી ઉડાય છે. એ જણે વર્ગનાં લોક બહુજ વેહમી છે, અને દેવ તથા કૌણું ભૂતડાને બહુ ગાને છે. એમનામાં કોઈ માણસ માંડુ પડે તો તરત એવા વેહમં દોવે છે કે ફલાંણી ડાકણ તથા ભૂત વળગ્યું તેથી માંડુ પડ્યું. તેથી તેઓ ભૂવાને ત્યાં જાય છે. તે ભૂવા ગાંદા માંણસને ઝુટે છે, અને કોઈ ઓસડ નહીં કરાવતાં ફલાંણી દેવ પાસે જાંઓ. એવા અયડામણમાં વધારે માંડુ પડે છે. અને કાંઈ ઓસડ કરતા નથી તેથી પણ ખરાં એવા વેહમગાને વેહમમાં મરો જાય છે. એ લોકોના દેવનાં નામ.

૧ અહીંદિદેવ, ૨ પેરી હામણ દેવ, ૩ ગોકણ દેવ, ૪ સમંજા દેવ, ૫ કાકાજીઆનો દેવ, ૬ વાકોરાત દેવ, ૭ સીમારીયો દેવ, ૮ ભેગણ દેવ, એ વગેરે ઘણાં નામ છે. એ દેવોની જૂદી જૂદી માનતા માંસે છે, અને નાજિએર, દુધ તથા ચોખ્ખા અને કુકડો ચઢાય છે, અને ત્યાં ભૂવા પાસે ધૂણાય છે. એમના દેવ માટીના ઘોડા તથા ગળેક બચા ગોળ ધુમટના આકારે માટીના છે, અને ત્યાં દેવનું રથાનક હોય છે ત્યાં આશરે એ-

૫૧ થોડી રોટલી.	કુટકો.	વાહલાકુ.	જરાક
			માંકુડ.
૫૨ ધરી.	ધીંધી.	તેન.	તેન.
૫૩ બેનના વરને.	પાઠ્યોહો.	પોઠ્યો.	પાવડી
			કુંદો.

ઓધરા બોલે છે. ખાટી બીંટી બખલાવે ધરના ધણીયાને અને ધીની વાડકી કીકરા વેરાની આપાનીઆને (કોઈ પરીણો આવે તેને તો ધીની વાડકી જોઈએ, અને આપણે તો દાળ બાજી પણ ચાલશે.) સાગાનો પાન ખરખરે રાનીબીલાકું ડરફરે (જરાક સાગનું પાતરું ખખડે કે રાનીબીલાકું નાશી જાય). એ લોકો સવારના ખામ છે, તેને મેલું કહે છે. અને બપોરનાને (બોપેર) અને સાંજનાને (સાંજવો) કહે છે. (સાળી પૂં ક્યાં ગએલી હતી). સાળીદી કોજી ગાઈ હોયન માંકુડે. (આજ સાગાઈ કરીને દારૂતાડી પાવાનો છે), વેવા ફરવાનાઓ, અને આજ તે પીવાણ પાવાનીઆઓ.

(તમે ક્યાં જાઓ છો, હું પરીણો જાઉં છું). દોધા જાતરો પારણા જાતમ, અને વથાવા લોકે જાંચી જાતાહું પેરાણા જાતમ. (જેતરમાં મળે છે). જેત ગોનો, અથવા કાંછે ગોનારો, એહુ ગોનારો, અને વથાવા લોકે જોજી ગોપનુરા. એહુગોપનારા.

મોનભાઈ નીંછાભાઈ.
મોને ચકવાવના મહેતાજી.

ટ્રેનિંગ કાલેજની વાર્ષિક પરીક્ષાના સવાલો.

બીજા વર્ષના કેમ.

અંકગણિત.

૧લો. મારી પામે રેલવેનો કેટલોએક બંડોળ હતો. તે મેં ૧૦૪ને બાવે વેચ્યો, તે તેને બદલે બદલે ૬૨ને બાવે. ત્રણ ટકાની લોન ખરીદ કરી; પણ ૨૫ને બાવે ત્રણ ટકાની લોન વેચી દીધી, અને તેને બદલે ૬૨થી ૧૦૫ને બાવે રેલવેનો બંડોળ વેચામો લીધો, તો તેને માલૂમ પડ્યું કે એ પ્રમાણે કરવાથી મને ૫૦ પૈસા નફો થયો, ત્યારે રેલવેનો બંડોળ

કેટલામો હતો?

૨જો. એક નદીમાં બસતી ચડે છે, તેના સાથે તેમાં એક પદાર્થ છે; એક મજબૂ બરતોની સાથે આસ છે, ને ૯ મિનિટમાં તે મંછવા તે પદાર્થથી એક મૈલને અંતરે જાય છે, અને બીજા ૩૫ મિનિટમાં ૨૬ મૈલને છેડે જઈને પાછો આવે છે તો સોધી કરો કે તે મજબૂ કલાકે કેટલા મૈલના વેગથી પાછો જાય છે. પાછો કે જુવાનનું પાણી એક સરખા વેગથી એકલ દિશાએ ચડે છે.

૩જો. બપોરની અને ૬ થાંચે અપૂર્ણાકમાં સો સંક્રાવત છે તે વિસ્તારે સમજાવો; અને એ વિસ્તાર બીજી કોઈ જાતનાં અપૂર્ણાક ૩૫ થકે કે નોંધે, તે પણ સમજાવતી સાથે ખતાવો.

૪જો. ગ્રેમરનાં અને સુરત વચ્ચે ૧૨૦ મૈલનું અંતર છે. એક દ્રેન સુરતથી બે વાગે નીકળીને કલાકે ૨૫ મૈલના વેગથી જાય છે, હવે બીજી દ્રેન ૫૦ મિનિટ ૧૫ મૈલના વેગથી આગળના છે તો તે પેહલો દ્રેન કરતાં કેટલી વહેલી નીકળે કે તેનાથી તે પડાય નહિ.

૫જો. એક ચારકના પાંચલા પૈડાના બાસના હૈં નેટલો આગલા પૈડાની બાસ છે આગલાં પૈડાં હૈં મૈલ જતાં ૫૨૮ આંક કરે છે, તો એ પ્રમાણે પાંચમાં પૈડાં એક મૈલ જતાં કેટલા આંક કરશે, અને ૧૨૬ પૈડાંની પરિધ કેટલી?

અસરગણિત.

૧જો. $\frac{૬૪-૫૮}{૬૪-૫૮} = ૧$ } આમાં ૬૪ અને ૫૮ની કિમત:

૨જો. $\frac{૬૪-૫}{૬૪-૨} - \frac{૨૪-૬}{૬૪-૨} = \frac{૧૬-૬}{૬૪-૨} = \frac{૧૦}{૬૨}$

૩જો. એક મજબૂરે બે ખાખ ખોદી તેમાંની એક બીજી કરતાં ૬ ચાર્ડ વધારે ખાંખી હતી; તે બંનેની મજબૂરી ૧૦ પૈડાં ૧૬ શિલિંગ પડ્યાં, ત્યારે તેને એવું માન્ય પડ્યું કે નેટલા ચાર્ડ ૧૨૬ ખાખની લંબાઈ હતી તેટલા શિલિંગ ૧૨ ચાર્ડ પડ્યા, ત્યારે ૧૨૬ ખાખની લંબાઈ કેટલી?

૪જો. કેટલાક બીજારીઓને ૧૨૯ રૂપીઆ આ રીતે વહેંચી આપી:

શક્ય છે; એકલો દરેક પુરુષને ૧૬ રૂપિયા ન દરેક બાઈડા અને છોકરે મળીને ૬ રૂપિયા; વળી દરેક બાઈડાને ૬ રૂપિયા ને દરેક પુરુષ તથા છોકરે મળીને ૬ રૂપિયા; અને વળી દરેક છોકરાને ૬ રૂપિયા તથા દરેક પુરુષ અને સ્ત્રી મળીને ૬ રૂપિયા. એ ત્રણ રીતે તો બધા મળીને બી. આરી દેશમાં.

ભૂતિતિ.

૧લો. બીજી બૂકની ચોથી પ્રતિષ્ઠા સિદ્ધ કરો.
૨લો. ત્રિકોણની બે બાજુઓ આપેલી છે તે ઉપરથી સિદ્ધ કરો કે બીજી બધી ભતના ત્રિકોણો કરતાં તે બે બાજુઓનો અંતર ખૂણો કદ ખૂણો હોય તો તે ત્રિકોણ સૌથી મોટો થયે.

૩લો. એક આપેલી અંતવાન સિધ્ધિ બીટીના બધા સરખા ભાગ કરો
૪લો. પહેલી બૂકની ૪૨મી, ૩૨મી, ૩૬મી પ્રતિષ્ઠાનાં મથાળાં બખો

વ્યાકરણ

૧લો. પ્રેરણાર્થ સહભેદ અને દ્વિત્વ પ્રેરણાર્થભેદ ઉત્તરરૂપ રીતે સમજાવો.

૨લો. સામાન્ય કૃદંત વિશે ટેલરકૃત વ્યાકરણમાં શું લખ્યું છે.

૩લો. સંયુક્ત ક્રિયાપદ અને તેના સંબંધમાં વિકૃત અને વિહાર સમજાવો.

૪લો. મધ્યમ શબ્દો અને પ્રધાન શબ્દો કોને કહે છે.

૫લો. બિભાષ્ય દર્શક શબ્દો અને તેમના ઉપવર્ગો સમજાવો.

૬લો. ઉપસર્ગનો ઉપયોગ હ ધાતુ સહને સમજાવો.

૭લો. નીચેના વાક્યનું પદ્મરૂપ કરો.

તરસમાં અગીઆર દિવસની ઘટ પડતી હતી, એ બૂલે રાધાર સને ૧૭૫૨માં ૩૬૫ દિવસનું વરસ ઠરાવ્યું.

વાંચ્યરચના.

૮લો. અરૂંદિ વિરામ, વૃદ્ધિ વિરામ, અને અરૂંદિ રૂપો સમજાવો.

૯મો. અન્ય એટલે શું? અને તેના હરકોઈ ચાર નિયમો લખો. ૧૦

૧૦મો. નીચેના વાંડવનું પ્રયોગકરણ કરો. ૧૦

એ કોષ ધીમો પાડવાને રાત્રેએ પોતાના મુખ્ય પ્રધાનની બાંગ આપ્યો.

૧૧મો. હિંદુસ્તાનમાં અંગ્રેજી રાજ રીતિ વિશે નિમ્નલેખે આપેલ તથા એક બુલંતીઉંદ સહીત લખો. ૨૦

૪૫

ભૂગોળ.

૧લો. કેશિવ, બેસ્ટ, ડંડી, લિમરિક, બ્રિમ્સલ, કેસિ, તૂનોન, કો-રોન્ના, ઓપોટો, માગ્નેસ, ચેલિઆ, મગદલા, સોડાન, રીચમંડ, ઓ-સ્તેન્સ, ન્યુઓલીન્સ, જ્વા, વેલોર, દાહોદ, અને અમરપુર એ શું છે અને ક્યાં છે? ૫

૨લો. એશિઆની કઈ નદીઓ ઉપર દિશામાં વહે છે અને કઈ નદીઓ પશ્ચિમ દિશામાં વહે છે? ૪

૩લો. અમેરિકાની કઈ કઈ નદીઓ સરોવરમાં પડે છે અને કઈ કઈ સમુદ્રમાં પડે છે? ૪

૪થો. જળ માર્ગે લંડનથી રુ-ટ પોર્ટસ ખર્ચ જતાં વચમાં ક્યાં સ-મુદ્રો, ખાડીઓ, આખાતે વગેરે આવે છે? ૩

૫મો. ઇંગ્લાંડના કિનારા ઉપર આવેલાં બંદરો, ખાડીઓ, અને જુશિરોના નામ લખો. ૫

૬લો. ભૂતર ભૂગોળમાં શાનું વર્ણન આવે છે? ૪

૭મો. પૃથ્વીની સપાટીનું ક્ષેત્રફળ, તેમાં સૂકી જમીનનું કેટલું અને પાણી નીચે રહેલીનું કેટલું; ઉપર ગોળાર્ધમાં અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં જ-નિત અને સમુદ્રનું ક્ષેત્રફળ કેટલું? ૩

૮મો. ઉપર અને દક્ષિણ ગોળાર્ધના કિનારાનો મુકાબલો કરો. ૨

૩૦

ઈતિહાસ.

૧લો. બ્રિટન નામ જદલાઈ ઇંગ્લાંડ શાથી પડ્યું, અને હાલના અંગ્રેજો કોણ છે અને ક્યાંથી આવેલા? ૩

૨ જો. મૌમનો કોણ હતા અને તેઓએ પુંગલાંડ દેશ ક્યારે જીત્યો? ૨

૩ જો. માગના ચાંદા અને કુલુડન લેવા ટૂંકામાં સમજાવો? ૬

૪ જો. લાંકાસ્ટર અને પોર્ક વંશના રાજાઓનાં નામ તથા તેઓનાં

ગાદીએ બેસવાનાં વર્ષ લખ્યો? ૫

૫ જો. ટ્યુડર વંશના વખતમાં ધર્મ સંબંધી જીલમ કોણે ક્યો ને તે

કેવા પ્રકારનો હતો? ૫

૬ જો. પેરુલા નેમ્સ રાજાની છેલ્લી પાર્લિમેન્ટમાં કામ-સે પોતાનાં

દફતરમાં પોતાના હકની ખાખતમાં શો શરો લખ્યો? ૪

૭ જો. નેપોલીઅન, વેલિંગટન, અને નેલ્સનની મોટી લડાઈઓનાં

નામ અને વર્સ લખ્યો? ૬

૮ જો. નવારિનોની લડાઈ ક્યાં થઈ શા વાસ્તે થઈ અને તે કોની

કોની વચ્ચે થઈ? ૪

૯ જો. યુન ૧૮૩૦ માં ફ્રાન્સમાં કયો રાજા હતો અને તેને શા

વાસ્તે લોકોએ કાઢી મૂક્યો? ૫

વીધા.

૧ લો. - મધુરન સકલનું આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો, અને તેના

ઉપયોગ સમજાવો. ૧૪

૨ જો. લાપલાંડ અને પિર તરફ ક્રેન્ચ સરકારે વિદ્રોહોને પૂંખી-

ની આકૃતિની તપાસને માટે માપ કરવા સાંચે મોકલ્યા હતા તેથી શું

સમજાયું? તે વિસ્તારથી લખો. ૮

૩ જો. સૂર્યને કેટલી જાતની ગતિ છે ન તે કયા દિશામાં છે

તે લખો. ૬

૪ જો. પાણી સાથે વસ્તુઓનું ગુરુત્વ, એનો અર્થ શો, અને

એ રીતે સૌથી ભારે પદાર્થ કયો અને હલકો કયો? ૭

૫ જો. લોહાની ભૂકા જે ધીમથી પાણી ઉપર મૂકા હોય તો તે

શા માટે તરેછે? કેશાકર્ષણ એટલે શું? અને એના યોગ્ય એક દાખલા આપો. ૬

૬ જો. વાદળાં બનેછે તે વિષે જાણતાં હો તે લખો, અને વા-

દળાંની વીજળી શી રીતે થાય છે તે વિષે જાણતા હો તે લખો. ૯

નિશાળ પદ્ધતિ. (ખીલત તથા પેહલા વર્ષ વાળાને.)

૧. દસ છોકરાના એક વર્ગનું જુલાઈ ૧૮૭૨ને સાંચ ૨૭૪૨૨ તૈયાર કરો, અને તેમાં નાંતવારી, સરાસરી હાજરી, અને ફીની હકીકત જણાવો. બે છોકરા ખાલ્લાના છે, ૬ એકુત લોકલઈડમાં બરનારાના, ને બે મોચીના છે, એમાંના છ આંખો મહીનો હાજર હતા, અને એક ચાર દાહાડા રજાવિના ગેરહાજર, એક ચૌદ દાહાડા માંદો, અને બે ત્રણ દાહાડા સુધી અર્ધા અર્ધા વખત માંડા હતા. ૧૨

૨. ધારો કે તમારા હાથ નીચે ૨૫ છોકરાની નિશાળ છે. તેમાંના ૩ પાંચમી, ૫ ચોથી, ૬ ત્રીજી, ૧ બીજી, ૨ પેહલી, અને બાકીના આંક શીર્ષ છે. તમને શીખવવામાં મદદ કરવાને એક શિક્ષક આપ્યો છે. હવે એ નિશાળનું કાળપત્રક કરી બતાવો. ૧૩

૩. નામ, ક્રિયાપદ, વિશેષણ, અને ક્રિયાવિશેષણનો ભેદ આજખતાં છોકરાને શી રીતે શીખવશો? ૮

૪. ને છોકરો નેકશાથી અજાણ્યો છે તેને નેકશા એટલે શું એ શી રીતે સમજાવશો? ૧૦

૫. વાંચનમાં કહું કહું મૂખ્ય બૂલ ન થાય એ વાતની તપાસ રાખવાની છે? ૮

૬. નિશાળમાં કહું કહું જાતની શિક્ષા થઈ શકે, અને મેહતાજીએ શિક્ષા કરતી વખતે કહું બાબતો ઉપર નજર રાખવી જોઈએ? ૧૨

૭. મેહતાજી બણાવતી વખતે નિશાળીઆના કયા સ્વભાવ તથા ગુણનો લાભ લઈ શકે, અને તે શી રીતે? ૧૦

૮. ગામડાના લોકો પોતાના છોકરાને નિશાળે મોકલે એ માટે તમે તેમના આગળ શી રીતે વાદ કરશો? ૧૦

૯. ને શીખવવું હોય તે ખર્ચ કેવા પ્રકારે શીખવવું જોઈએ તે કહો. થોડાએક દાખલા ને કહો તેના આપજો. ૧૦

૧૦. ક્યારે અને શી રીતે કાળાપાટીવાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ? ૭

અંકગણિત.

પહેલા વર્ષનો કેમ.

૧. ત્રણ માણસે ૯૦ પૌંડ ૧૦ શીલોંગ માટે એક જમીનનો કમો બાડે રાખ્યો; તેમાં બં એ ૫ પેટાં ૪૬ મહીના વચ્ચે ૮ પેટાં ૫ મહીના અને ક એ ૬ પેટાં ૯૬ મહીના ચરાવ્યાં, ત્યારે દરેક જણને શું બાંડ પડ્યું? ૧૫

૨. એક ચોરસ માડ જમીન ચોરસાં જડવાને ૪૫ ઇંચો લેખે એ છે તો બીજી એક જગા જે ૩૪ ફુટ લાંબી અને ૧૪ ફુટ પોહોળી છે તે તેમાં ફરતી ૨ ફુટ પોહોળાઈની ચાલ રાખીને ઇંચો જડવી છે તો તે કેટલી લેખયું. ૧૫

૩. $\sqrt{\frac{1}{2}}$ અને $\sqrt{\frac{1}{3}}$ એ બીની બાંધવાડી કેટલી. ૧૫

૪. બ્યવહારી અપૂર્ણાંકોનો સરવાળો કે બાંધવાડી ફરતી જેના સમ છેદ કરવા પડે છે, તથા જે અપૂર્ણાંકોનો બાગાકાર કરતી વખતે બાળકને હલકાવી બાળ્ય સાથે યુણાકાર કરો છો તેનું શું કારણ. ૨૦

૫. એક વજીરો વરસે ૬૨ પૌંડ ગણાતે આપ્યો છે; ગણોતીઓ એ વરસનું ગણોત પાંચ ટકાના બ્યાજ સાથે સામટું આપે છે; વજીર-દાર બંગલાની મરામત સાથે તે રકમનો $\frac{1}{2}$ તથા બાકી રહે છે તેનો $\frac{1}{3}$ બાળી ફરસ્ત કરવાને, તથા ૨ પૌંડ ૩ શીલોંગ ૪ પેન્સ બીજા પરચુરણ કામમાં ખર્ચે છે, ત્યારે તેની પાસે સીતક કેટલી રહેશે તે કહો. ૨૦

૬. ૪૬ ગીની, ૩૬ શીલોંગ, અને ૨૬ પેન્સ એ બધાને એક રૂપીઆના રથાંશનું રૂપ આપો. ૧૫

અક્ષરગણિત.—પહેલા વર્ષનો કેમ.

૧. $(2 \text{ અવનક} - \frac{\text{ક-વક}}{\text{અ-વ}}) 2 \text{ અ+ક}$ એને શુદ્ધ અપૂર્ણ બી-નું રૂપ આપ.

૨. (અ+ર અ ક+ક) એને અ-ક એણે યુષ્માને તે યુણાકારને અ+ક એ બાગ

$$૩ \frac{V_{\text{વ}} + \sqrt{2 \text{ક} - \text{ઢ} + \text{ઘ} + \text{ય}}}{\text{વ ઢ ક}} (\text{ઘ} + \text{ય}) \text{એ } ૫:૩:૧=૧૩ \text{ ક}=૫$$

૩=૧=૩ ૫=૫ છે તોમ એનો કામત કહાડ.

૪ ઘ+મ ય ઘય+ય, અને ઘ-ય, એનો દુદાભાજક કહાડ.

ભૂમિતિ.—પેહેલા વર્ષનો કમ.

૧ નાચે લમેલા મુખ્દોની વ્યાખ્યા.

૧૨

નિયમ બાણુ ત્રિગોણ

પ્રત્યક્ષ પ્રમાણ

કૃત્ય

રાખરા

ગોળ

માકડ પુજો

૨ નવમી, બારમી, અને સતરમી પ્રતિષ્ઠાઓના ગયાળા લખો. ૧૮

૩ અમીઆરમી અથવા ઓગણીશમી પ્રતિષ્ઠા સિદ્ધ કરો. ૨૦

૪ પેહેલા વર્ષનો વર્ગ—બ્યાકરણ.

૧. ક્રિયાપત્તા અર્થ અથવા વાચના નામ લખા અને તેઓના અર્થ સંગળવો. ૬

૨. કૃત એટલે શું? ૪

૩. દ્વિત્વ વર્તમાન અને વિશેષ દ્વિત્વ બૂત ઉત્તરણ સાથે સમજાવો. ૧૦

૪. કર્મણી પ્રયોગ કપારે યા? ૫

૫. ક્રિયાવિશેષણના કેટલા વિભાગ અર્થને ઘેરણે ટેલરકૃતમાં જણા છે? ૧૦

૬. બાવ વાચક નામ કેટલી રીતે થાય છે તે સમજાવો. ૮

૭. “એવી નીમકદરામીથી દેશના લોક ખુદ કોખા, અને પોતાથી ખાની થકે તેટલી તઈઆરી કરી જુદ કરવાને ઉભા થયા” ૫૬૨છેદ. ૧૭

૮. શુદ્ધ વાક્ય કોને કહે છે, અને તેના પ્રકાર છે તેના નામ ઉત્તરણ સાથે. ૫

પરીક્ષાના સંવાલો.

૯. શબ્દના આનુંક્રમના દરેકોઇ બેનિયમ લખો અને સમજાવો.
૧૦. કોઈ વાક્યમાં બે વિષય પદછે અને તેઓની વચ્ચે વિભક્તિ કરીને સંબંધયોછે તો એમાંનું પહેલું કયું લખ્યું અને બીજું કયું લખ્યું તે ઉદાહરણ સાથે લખો.

૧૧. સંયુક્ત વાક્યમાં ઉપવાક્ય પહેલું અને મુખ્ય વાક્ય પછી કયું આવે?

૧૨. 'મહેતાજી તમને બાધાવેછે, એ વાક્યનું પ્રયત્ન કરો.

૧૩. એક સાદા પત્ર લખો ને તેમાં રેલવેના ફાયદા સમજાવો.

પહેલા વર્ષનો વર્ગ—ભૂગોળ.

૧. પૃથ્વીના મુખ્ય પર્વતોનાં નામ અને ડેકાણાં લખો?

૨. ટેરાડોન્ટ્રો, સેતહેલીના, પનામાં, ડેન્યુબ, મીસિસીપી, કેટાકન, રહોન આલેપો, સીદની, તંબકડું, સોહમ તથા ચંપારકર એ ક્યાં છે ને ક્યાં છે?

૩. ભમર, સમુદ્રમાં કઈ નદીઓ પડે છે?

૪. ઓર્મિઝ, બમુદાસ, બાહામાં, સકરીન્સ, હોટેલીટી તથા ફીલીપાઇન બેટા ક્યાં છે?

૫. પૃથ્વીનું માપ ગ્રી રીતે કદાચું થયે?

૬. આક્ષાંશ કોને કહેવા અને રેખાંશ કોને કહેવા?

૭. ૫૦, ૫૯ અને ૬૮ અંશ સમીપે રેખા કઈ. વનસ્પતિઓ મસાલા દેખાડે છે?

૮. ગોળો અથવા કોળીના રણનું વર્ણન કરો?

પહેલું વર્ષ—ઈતિહાસ.

૧જો. સારંગના પેલસ કઈ સાતમાં ગાદીએ આંબો અને એ શું થયું?

૨જો. બાબિલન અને નિનેવનું રાજ કોણે અને ક્યારે કરી બિના થયું?

૭મો. ક્યા વર્ષમાં મુસા મિસરથી પોતાના દેશમાં પાછો આ-
વ્યો?

૮મો. સાબાકસ કોણ હતો, તેણે શું કર્યું, અને ક્યારે હતો?

૯મો. લીડિયા પ્રાંત ક્યાં હતો? એની રાજધાનીનું નામ અને તે
રાજધાની ધરાની પાદશાહે ક્યારે જીતી લીધી.

૧૦મો. સોલન, લૈકરંગસ, કૈપ્તુમર, હાનીબામ, જુબીઅસસીજ
એ કોણ હતા અને શાને માટે પ્રખ્યાત છે?

૧૧મો. કહ કહ મોટી બદાઇમાં અને ક્યા વર્ષમાં શ્રીસના લેખો
એ ધરાની લોકોની ફોજોને પાછી કાઢીઓ?

૧૨મો. જહાંગીરના અમલનું કુંકુ વર્ણન?

૧૩મો. મીરજાપુર, કલાઇવ, અને કુતી એ શાને માટે પ્રખ્યાત
તે છે?

૧૪મો. બાહી હિંદુસ્તાનમાં ક્યારે આવ્યો અને તેણે શાં કામ
કર્યો.

૧૫મો. અંગ્રેજોને બંગાળનું રાજ ક્યારે મળ્યું અને ત્યાર પછી મુ-
બકી તથા બક્કરીઆલામાં શર ફેરફાર થયા ને કોણે કર્યો?

૪૫૨

પેટેલા વર્ષનો ક્રમ.

વિદ્યા.

૧. ગૃહ કેટલા છે. અને તેમાંના મોટામોટા સૂર્યથી કેટલા કેટલા
દૂર છે તે કહો.

૨. પૃથ્વીને કેટલી ગતિ છે, અને એ દરેક ગતિથી પૃથ્વી ઉપર શું
શું થાય છે?

૩. નેપ્ચુતા, મેર્ક્યુરિયસ, અને મૂનને એ શું છે? આકાશ-
ના પદાર્થો ક્યા આકારમાં ફેરે છે?

૪. પૃથ્વી ઉપર ગોળ છે તેની સાબીતી આપો.

૫. અકોળા ક્યા ક્યા મોટા વર્ગ પાડેલા છે? પૃથ્વીના વયલા બા-

શ્રેષ્ઠો લખો.

૧૦

૨. આટલાનિકટ મહાશાગરને ક્ષી ક્ષી નદીઓ મળેછે ને તે કયા કયા દેશમાં પ્રવેશ આપેછે. ૧૬

૩. એશિયા ખંડના મુખ્યભૂગોળનાં નામ આપો. ને કહો કે તે કયાં આવ્યા છે. ૧૨

૪. મુશિદાબાદ, પોમ્બેરી, બોમ્બે, બેંગલોર, અને કંપાન એ કયાછે? ને શાને માટે પ્રખ્યાતછે. ૧૨

કુલ ૫૦

ઈતિહાસ.

૧. શીતાદિત્ય, જૈસીખરી, વનમજ, પતૌરાવન, મંડળીક અને મહમદ બેગડો ક્યાંના રાજા હતા અને ક્યારે મર્યા ગયા? ૬

૨. મહમદ ગજનવીએ દિફરતાનમાં આવી કયે કયે રેકાણે લોકની મીલકત લુટી, તથા દેહરાં લોડ્યાં અને લોકને શુભામ કરી તેમની ખરાબી કરી તથા એના જેવા બીજા મોટા ચોર અને લુટારા ક્યારે આવ્યા હતા અને તેમાંના કોણ એનાથીએ નફારા અને ધાતકી હતા? ૮

૩. શીરશાહ વિષે લખ્યું હોય તે લખો. ૪

૪. ગુજરાતમાં આવડાવંશની, પઞ્ચી જે વંશ ગાદીએ અબ્બો તેનું નામ, તેના કયા પુરુષોએ કેટલા વર્ષ રાજ કર્યું? ૮

૫. ગુજરાતના મુસલમાન શાસકોમાં પહેલો કોણ અને છેલ્લો કોણ અને એ છેલ્લાને કોણે વગ કર્યો? ૩

૬. અકબર અને આરંગઝેબને મુઝાનલો કરો, તથા તેમના રાજ્યના મુખ્ય બનાવો લખો. ૮

૭. ગુજરાતમાં ગાયકવાડ તથા હયેબની રાજાની રચાવનાનું કુંકું વર્ણન કરો.

ટૂંકાં ગદ્યોલેખની પ્રવેગક પરીક્ષા.

અંકગૂણિત (બે કલાક.)

૧ બે ૮ માણસ ૧૦૦ ૫૨ હાંબી ૩ ૫૨ પોહોળી અને ૪ ૫૨

૧. હંચ ઊંડી આમ ૯ દહાડામાં ખોદે તો ૮૦ કુટ બાબી ૫ કુટ પેહોળા અને ૨, ૫૨ ઊંડી આમ ૫૨ દહાડામાં ખોલવાને કેટલા માણસાને હજીએ. ૧૦
 ૨. ૪૩ ટકાને હિસાબે ૮૧૨ પૌડ ૧૦ શીલોંગ ૧૦ પેન્સનુ બધા ૭૭૧ પૌડ ૧૮ શીલોંગ ૩૩ પેન્સ યવાને કેટની મુત લાગશે ૧૦
 ૩. ગાઠ વાગને બાવે ૨૩૧ નાર લુગકું લાધું અને તેમાંથી ૧ લુગકું ૫) ને બાવે વેચ્યુ તથા ૩ લુગકું ૪૩ પીએ વાગ વેચ્યુ તથા બા-
 કી રહ્યુ તે ગા ૩ પીએ વાર વેચ્યું ત્યારે તે બધા ઉપર સેડે નફો કે નુ
 કશાન શું થયું? ૨૦

૪. ૩૦૦ ૩ પીઆ ત્રણ જણને વેહેલી આપવા છે એવી રીતે કે પેહેલાને બીજાના કરતા બમણા અને ત્રીજાને પેહલા તથા બીજાને જે મળે તેની બમણાઈ બગામર ત્યારે દરેકને શું મળશે.

૫. ૩ કનાક ૩ મિનિટ ૨૨ સેકન્ડ અને દહાડાના દશાશનુ ૩૫ આપ. ૧૦

૬. $(1\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \text{ તારી } + \frac{1}{2} \text{ તારી } - \frac{1}{2})$ કર્કે એ બધાને દશાશનુ ૩૫ આપ. ૧૦

૭૫

બ્યાકરણ (એક કલાક)

૧. ત્રીજી—પાત્રમી—સાતમી વિભક્તિ ક્યા ક્યા અર્થમાં મમ લાગે છે તે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો (હોય બ્યાકરણ સિનાએના દાખ લા લખવા.) ૮

૨. શબ્દ બેદમાથી મૂળ બેઆ કરવાને શો ફેરફાર થાય છે તે સમજાવો. ૮

૩. વિશેષણ વિશે વાક્ય રચનામાં ક્યા નિયમ છે તે લખો ને (ચો- પડી શિવાયના) બીજા દાખલા આપી સમજાવો. ૮

૪. આ નીચેના વાક્યો મુધારો ને તેના કારણ બતાવો ૧

તારા શઠ એ કામ કર્યું.

૨ મેને તારો જીભ જ્યો રહે.

જોકો ને જોકરી નાહી.

માળાપ બહુ નકારી નીવડ્યો,

હુ છોરની ડોહવા મપો પણ તેમણે માન્યું નહીં.

૫, “વિદ્યામ રાખ્યારી કામ મુખે કે મગડે તે માણસના સ્વ

માન ઉપર આધાર મળે છે.” એનો પરચેદ.

૮

૪૦

ભૂગોળ

૧. સુંગઢ ધનાકાના મુખ્ય શહેરો અને તેઓ હાલ શાને માટે પ્રખ્યાત છે.

૧૦

૨. પૃથ્વી ઉપરના કયા પર્યોની લગાઈ ઉત્તર દક્ષિણ છે અને જ્યાંની પૂર્વ પશ્ચિમ છે.

૮

૩. જમિડો, હડરાન, બોનીફેશીઓ રંગુન, માડગામકર, કેનીફો-રનોઆ, આઈસામાડ, લાપમાડ, મીનમાડ, અને છટાન શું છે અને કયા છે.

૧૦

૪. હિંદુસ્તાનની મુખ્ય નદીઓનાં નામ તેઓ કયાથી નીકળે છે અને અંતે કયા સમુદ્રોમાં પડે છે.

૫

૫. એશીઆના કાંઠા ઉપર આપેલા તમામ દેશોના નામ અનુ-ક્રમે લખો.

૫

૬. ભૂમધ્ય સમુદ્રના દિવો તથા દિવડા પો.

૭

૭. મુજગતમા પેન યનારી મુખ્ય જણાસો એતીની તથા કાગીમ-રી નો, એમાનો કઈકઈ આસપાસના પ્રાતોમા તથા પરદેશોમા જાય છે.

૫

ઈતિહાસ. (કેલાક ૧૧)

૧. આનકા વંશના રાજાઓના નામ તથા ગાદીએ બેસનાના વ-ર્ષ લખો.

૮

૨. ચિંકમજના અગત્યનું કુંકું વર્ણન કરો

૫

૩. મુજરાતના માર્ગોહ બહાદૂરશાહના કારકિર્દીનો હેવાન કુંકા-મા લખો

૫

૪. દીલ્હીના સુમનગાનના આશાહનો નામે અને ગળા
પર્યં લખ્યો. ૧૨
૫. ગાયકવાડની ઉત્પત્તિ અને આજ સુધી થયેલા ગાયકવાડ રા-
જાઓના નામ લખ્યો. ૮
૬. હંગેજ સરકારને ગાયકવાડ તથા પેર્શવા તરફથી સુચસત્તા
સુલક મળ્યો તેનો વિગતસાર હેતુ લખ્યો. ૧૭

પુસ્તકોની પહોંચ.

હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ જનાનનારે બાઈશ્વર કાઠોમન,
અમરાવા નં. ૨૯૯ની સરકારી નિયામના મહેતાજી. કિ મેત પાના ૨૧૧ના.
પૃષ્ઠ ૧૦૨

હિંદુસ્તાનનો સંક્ષેપ ઇતિહાસ જનાનનાર સાકળચંદ્ર વિહવાસ,
ડમાસ્તર તાલુકા મકૂત કાપોન કિ મત. ૬ આના પૃષ્ઠ ૮૬
હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ પ્રમોત્તર રૂપે જનાનનાર
મહાશક્તર ઇશ્વર. કિ મત ૬ આના. પૃષ્ઠ. ૧૦૨

એ ત્રણે ગ્રંથોમાંના ના ધોરણના વિગ્રાધોઓના ઉપયોગને
રચેની જણાય છે. બધામાં મોર્ગિસ કૃત ઇતિહાસનો વિષય વસારે.
છે. ત્રણેનો સુકાળનો કા દરેકની મોખતા વિષે વિચાર આપનાની
જગ્યા નથી.